

MATERIALI PER UNA FAUNA DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

XVII.

DITTERI. DEL GIGLIO

DI M. BEZZI

Sono grato al prof. R. Gestro di avermi comunicato per lo studio i Ditteri raccolti dal Marchese Giacomo Doria durante gli anni della sua permanenza all'isola del Giglio, nonchè in alcune escursioni anteriori e posteriori. Sebbene il materiale non possa dirsi molto ricco, è tuttavia abbastanza abbondante e numeroso in ispecie, e contiene, insieme ad alcune forme interessanti, altre nuove per l'Italia e due nuove per la scienza.

L'importanza maggiore proviene certo dal fatto che dell'Arcipelago Toscano quasi nulla si conosceva per ora in fatto di Ditteri. Nemmeno una specie è nota dell'Isola d'Elba; e delle altre minori si ha solo un elenco di 40 specie raccolte alla Capraia dal prof. Razzauti ⁽¹⁾ e da me determinate. Nulla se ne sapeva del Giglio, non trovandosi citata nemmeno la mosca domestica nelle numerose pubblicazioni che trattano dell'isola; e nessun dittero è ricordato nell'escursione fattavi dall'entomologo senese Apelle Dei ⁽²⁾ nel 1883.

Dato il particolare interesse che sempre si connette colle faune insulari, ho creduto opportuno far precedere alla enumerazione alcune considerazioni generali. Dirò subito che non si tratta della vessata questione della Tirrenide, per la quale rimando ai recentissimi lavori entomologici dell'Holdhaus ⁽³⁾; i Ditteri, stante la

⁽¹⁾ Contributo alla conoscenza faunistica delle Isole Toscane. I. Isola di Capraia. Pisa 1917. Stab. Succ. FF. Nistri, 31 pp. Vedi i Ditteri a p. 24-26.

⁽²⁾ Ricordi di una escursione fatta al Monte Argentario ed all'Isola del Giglio nel mese di Maggio 1883. Siena. Tip. dell'Ancora, 1884, 16 pp. in 8.°

⁽³⁾ Elenco dei Coleotteri dell'Isola d'Elba, con studii sul problema della Tirrenide. *Mem. d. Soc. Entom. Ital.*, Genova 1923. II, p. 77-175.

Das Tyrrhenisproblem. Zoogeographische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Koleopteren. *Ann. d. naturhist. Mus.*, Wien 1924, Band XXXVII, p. 1-200.

loro facilità di volo, sono certo i meno indicati fra gli insetti per ricerche di tal genere. Ho cercato invece, in base al materiale raccolto colla solita oculatezza e diligenza dal Marchese Doria, di mettere in rilievo dei fatti di natura etologico-biocenotica; fatti che in un ambiente così ristretto e ben delimitato quale è quello di una piccola isola, non possono a meno di riuscire istruttivi.

Per avere una idea della conformazione dell' Isola del Giglio, delle sue condizioni geografico-fisiche e della sua vegetazione, è indispensabile l' opera di Stefano Sommier ⁽¹⁾, alla quale mi riferisco sovente nelle pagine che seguono.

Dalla seguente tabella I si può rilevare per le singole famiglie e pei vari gruppi il numero dei generi, delle specie e degli individui raccolti; ed anche il numero delle specie raccolte nei diversi mesi dell' anno.

Dall' esame della tabella I si rilevano subito alcuni fatti, che importa mettere in evidenza.

È curioso constatare le mancanze di certe famiglie, o di taluni generi, o di qualche specie, che si possono talvolta spiegare come lacune della raccolta, ma che in altri casi sono certo collegate con condizioni particolari dell' ambiente del Giglio.

Così fra i Nematoceri è notevole l' assenza delle famiglie dei Simuliidi, dei Taumaleidi e dei Blefaroceridi, ed in genere dei Ditteri Crenobii e Crenofili ⁽²⁾, in relazione colla scarsità delle sorgenti e colla mancanza di acque perenni rapidamente scorrenti o formanti cascate. Probabile sembra invece la presenza dei Dixidi, degli Psicodidi e dei Rifidi, tanto più che i due ultimi contengono specie collegate coll' uomo (*Phlebotomus*, *Telmato-scopus*, *Rhyphus fenestralis*, ecc.). Degna di menzione la mancanza del gen. *Anopheles*, mentre si ricorda che non molto addietro esisteva malaria nell' isola (prima del prosciugamento del piccolo padule posto presso la cala del Campese).

Fra i Brachicheri risalta molto la assoluta mancanza dei Geosargini, vistosi ditteri orticoli, le cui larve vivono negli escre-

⁽¹⁾ L' Isola del Giglio e la sua flora, con notizie geologiche del prof. P. De Stefani. Torino, Carlo Clausen 1900, p. 1-CLXXII e 1-164, 5 tav. e 10 vignette, e una carta geologica.

⁽²⁾ F. Dahl: Grundlagen einer ökologischen Tiergeographie. Zweiter, spezieller Teil. Jena 1923, p. 4.

menti dei bovini; oggi infatti non havvi bestiame bovino nell'isola, mentre eravene in passato. Non furon trovati nè Cirtidi nè Nemestrinidi; e curiosa è l'assenza di certi generi numerosi e largamente diffusi, quali *Nemotelus*, *Oxycera*, *Stratiomyia*, *Rhagio*, *Chrysops*, *Haematopota*, *Pangonia*, *Dioctria*, *Saropogon*, *Laphria*, *Lomatia*, *Usia*, *Rhamphomyia*, *Psilopus*, *Chrysotus*, *Porphyrrops*, ecc.; per alcuni essa non può a meno di corrispondere alla mancanza dei biotopi relativi.

Per gli Atericeri interessa mettere in evidenza tra i Sirfidi la mancanza di generi così diffusi quali *Pipiza*, *Chilosia*, *Baccha*, *Volucella* e *Xylota*, o di specie ubiquiste come *Syrphus balteatus* e *Melanostoma mellinum*. È assai probabile che queste ultime vivano al Giglio; ma sarebbe al caso importante constatarne con sicurezza l'assenza, perchè il fatto riuscirebbe analogo a quello osservato per certe piante dal Sommier, ad esempio per la Margheritina (*Bellis perennis*). Nel numeroso stuolo dei Miodarii, fra gli inferiori, sono rimarchevoli le mancanze di interi gruppi, come *Micropezidae*, *Helomyzidae*, ecc.; e di generi come *Suillia*, *Platystoma*, *Herina*, *Dryomyza*, *Drosophila*, ecc., collegate in certi casi coll'assenza di boschi; difficile riesce spiegare, se reale, l'assenza di forme collegate coll'uomo, quali la *Piophilha casei*, le Drosofila, ecc. Molte lacune si notano anche fra i medii, di cui le più vistose sono quelle della *Muscina stabulans*, della *Orthellia caesarion*, della *Fannia canicularis*, della *Myiospila meditabunda*, della *Musca autumnalis* (*corvina*), delle *Dasyphora*, delle *Morellia*, delle *Phaonia*, ecc. Nei superiori risalta assai la mancanza delle *Onesia*, delle *Melinda* e di non pochi Tachinidi.

Tra i gruppi più abbondantemente rappresentati importa ricordare i Sirfidi, che tengono il primo posto sia in numero di specie che di individui; poi i Muscini, i Tripaneidi, i Bombiliidi, i Tachinini, i Cloropidi, i Conopidi, i Fasiini, i Sepsidi, i Calliforini, i Tipulidi, i Tabanidi, e gli Asilidi. Solo 20 generi contano più di due specie e fra questi il primo posto è tenuto da *Sciara* con 6 specie; vengono poi *Tabanus* e *Paragus* con 5; *Tachydromia* (*Platypalpus*), *Occemyia*, *Euribia*, *Trypanea*, *Coenosia* ed *Echinomyia* con 4, ed 11 altri generi con 3 specie ciascuno (*Tipula*, *Bombylius*, *Anthrax*, *Thyridanthrax*, *Syrphus*, *Eristalis*, *Merodon*, *Ensina*, *Minettia*, *Leptocera*,

TABELLA I	Num. totale generi	Num. totale specie	Num. totale individui	INVERNO			PRIMAVERA			ESTATE			AUTUNNO		
				Dicemb.	Gennajo	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settemb.	Ottobre	Novemb.
1. Bibionidae	2	2	16	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	1	—
2. Scatopsidae	4	4	16	—	—	1	1	3	1	—	—	—	—	2	—
3. Cecidomyidae	4	5	8	—	—	1	1	2	—	1	—	—	—	—	—
4. Sciariidae	1	6	12	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	—	—
5. Mycetophilidae	4	4	5	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—
6. Culicidae	2	2	4	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—
7. Chironomidae	5	6	9	—	—	—	1	4	—	1	—	—	—	—	—
8. Tipulidae	2	5	22	—	—	—	2	3	1	—	—	—	1	—	1
9. Limoniidae	3	3	6	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1
Orthorrhapha Nematocera	27	37	98	—	—	3	7	26	3	2	1	1	2	5	2
10. Stratiomyidae	2	2	5	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—
11. Rhagionidae	1	1	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
12. Tabanidae	1	5	25	—	—	—	1	—	3	2	2	1	1	—	—
13. Bombyliidae	11	17	79	—	—	—	2	2	4	6	6	5	8	—	—
14. Therevidae	1	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Scenopinidae	1	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
16. Asilidae	5	5	37	—	—	—	—	—	3	3	2	1	—	—	—
17. Empididae	6	9	15	—	—	—	—	4	6	—	—	—	—	1	1
18. Dolichopodidae	6	6	11	—	—	—	—	1	4	2	—	—	—	—	—
19. Lonchopteridae	1	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Orthorrhapha Brachycera	35	49	184	—	—	—	4	7	23	15	11	9	9	1	1
20. Syrphidae	17	28	89	—	—	—	5	7	4	7	10	7	11	11	1
21. Pipunculidae	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
22. Phoridae	3	3	4	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—
23. Conopidae	4	8	58	—	—	—	—	1	—	5	6	5	1	—	—
24. Sciomyzidae	3	3	90	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—

MYIODARIA									
inferiora	22. Oranidae	2	1	4	—	—	—	—	—
	25. Lonchaeidae	1	19	84	—	—	—	—	—
	26. Trypanidae	11	7	42	—	—	—	—	—
	28. Sepsidae	3	1	15	—	—	—	—	—
	29. Psilidae	1	4	17	—	—	—	—	—
	30. Lauxaniidae	2	1	3	—	—	—	—	—
	31. Chamaemyidae	1	1	9	—	—	—	—	—
	32. Trioxecelidae	1	2	8	—	—	—	—	—
	33. Opomyzidae	2	3	9	—	—	—	—	—
	34. Chloropidae	8	7	16	—	—	—	—	—
	35. Ephydriidae	5	3	15	—	—	—	—	—
	36. Drosophilidae	2	1	1	—	—	—	—	—
	37. Astidae	1	1	1	—	—	—	—	—
	38. Borboridae	2	4	4	—	—	—	—	—
	39. Milichiidae	2	2	3	—	—	—	—	—
	40. Agromyzidae	2	3	20	—	—	—	—	—
	41. Scatophagidae	2	3	3	—	—	—	—	—
media	Fucellinae	1	1	3	—	—	—	—	—
	Coenosininae	2	5	10	—	—	—	—	—
	Muscinae	15	21	83	—	—	—	—	—
	Gastrophilinae	1	1	2	—	—	—	—	—
	43. Hippoboscidae	1	1	1	—	—	—	—	—
superiora	Oestrinae	1	1	1	—	—	—	—	—
	Phasiinae	6	8	42	—	—	—	—	—
	Calliphorinae	5	6	29	—	—	—	—	—
	Sarcophaginae	8	10	19	—	—	—	—	—
	Rhinophorinae	1	1	1	—	—	—	—	—
	Dexinae	3	3	5	—	—	—	—	—
	Tachininae	10	14	64	—	—	—	—	—
	Cyclorhapha	130	187	719	—	—	—	—	—
	Athericera	192	273	1001	—	—	—	—	—
	Totale generale								
					14	207	199	56	4

TABELLA I

	Num. totale generi	Num. totale specie	Num. totale individui	INVERNO			PRIMAVERA			ESTATE			AUTUNNO		
				Dicemb.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settemb.	Ottobre	Novemb.
1. Bibionidae	2	2	16	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	1	—
2. Scatopsidae	4	4	16	—	—	1	1	3	1	—	—	—	—	2	—
3. Cecidomyidae	4	5	8	—	—	1	1	2	—	1	—	—	—	—	—
4. Sciaridae	1	6	12	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	—	—
5. Mycetophilidae	4	4	5	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—
6. Culicidae	2	2	4	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—
7. Chironomidae	5	6	9	—	—	—	1	4	—	1	—	—	—	—	—
8. Tipulidae	2	5	22	—	—	—	2	3	1	—	—	—	1	—	1
9. Limoniidae	3	3	6	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1
Orthorrhapha Nematocera	27	37	98	—	—	3	7	26	3	2	1	1	2	5	2
10. Stratiomyidae	2	2	5	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—
11. Rhagionidae	1	1	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
12. Tabanidae	1	5	25	—	—	—	1	—	3	2	2	1	1	—	—
13. Bombyliidae	11	17	79	—	—	—	2	2	4	6	6	5	8	—	—
14. Therevidae	1	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Scenopinidae	1	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
16. Asilidae	5	5	37	—	—	—	—	—	3	3	2	1	—	—	—
17. Empididae	6	9	15	—	—	—	—	4	6	—	—	—	—	1	1
18. Dolichopodidae	6	6	11	—	—	—	—	1	4	2	—	—	—	—	—
19. Lonchopteridae	1	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Orthorrhapha Brachycera	35	49	184	—	—	—	4	7	23	15	11	9	9	1	1
20. Syrphidae	17	28	89	—	—	—	5	7	4	7	10	7	11	11	1
21. Pipunculidae	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
22. Phoridae	3	3	4	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—
23. Conopidae	4	8	58	—	—	—	—	1	—	5	6	1	1	—	—
24. Sciomyzidae	3	3	29	—	—	—	1	—	2	2	1	—	—	—	—
MYIODORIA	inferiora	25. Ortalidae	2	4	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—
		26. Lonchaeidae	1	1	4	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—
		27. Trypanidae	11	19	84	—	2	4	8	11	4	5	2	—	—
		28. Sepsidae	3	7	42	1	—	3	5	3	4	—	2	—	—
		29. Psilidae	1	1	15	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
		30. Lauxaniidae	2	4	17	—	—	—	3	3	1	—	—	—	—
		31. Chamaemyiidae	1	1	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
		32. Trixoscelidae	1	2	9	—	—	—	2	1	—	—	2	—	—
		33. Opomyzidae	2	3	8	—	—	1	1	2	1	—	—	—	—
		34. Chloropidae	8	9	28	—	2	2	4	4	1	1	—	—	—
		35. Ephydriidae	5	7	16	1	—	2	3	1	2	2	—	—	—
		36. Drosophilidae	2	3	15	1	—	1	1	1	—	—	1	—	—
		37. Astiidae	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
		38. Borboridae	2	4	4	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—
		39. Milichiidae	2	2	4	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—
		40. Agromyzidae	2	3	3	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—
		41. Scatophagidae	2	3	20	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—
	media	Fucellinae	1	1	3	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—
		42. Muscidae { Coenosiinae	2	5	10	—	—	—	1	2	1	3	1	—	—
		Muscinae	15	21	83	—	—	4	9	8	3	5	4	2	—
		Gastrophilinae	1	1	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	superiora	43. Hippoboscidae	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
		Oestrinae	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
		44. Tachinidae { Phasiinae	6	8	42	—	—	—	2	3	5	5	1	—	—
		Calliphorinae	5	6	29	—	1	1	1	3	1	1	2	—	—
		Sarcophaginae	8	10	19	—	—	—	1	1	5	4	2	—	—
		Rhinophorinae	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
		Dexiinae	3	3	5	—	—	—	2	1	—	1	—	1	—
		Tachininae	10	14	64	—	1	4	4	2	3	5	2	5	3
Cyclorrhapha Athericera	130	187	719	3	3	5	28	50	59	64	58	38	31	4	1
Totale generale	192	273	1001	3	3	8	39	83	85	81	70	48	42	10	4
				14			207			199			56		

Ocyptera). Vi sono poi 24 generi con 2 specie, mentre i rimanenti e cioè 148, ne hanno una sola.

L'elevato numero dei generi, rispetto a quello delle specie, indica che la ditterofauna del Giglio è già molto specializzata, in accordo col primo principio faunistico del Monard ⁽¹⁾, e corrisponde certamente alla relativa scarshezza di biosinecie. Infatti il rapporto è di 0,70 in totale (0,73 pei Nematoceri, 0,71 pei Brachiceri e 0,69 per gli Atericeri); cifra molto elevata, certo almeno del doppio più alta di quella generale per l'Italia e 7 volte maggiore di quella (0,10) che dal Catalogo di Budapest si può desumere per la ditterofauna paleartica. Per le piante fanerogame, secondo i dati del Sommier, il rapporto è di 0,54; mentre quello per l'intera flora fanerogamica della Toscana è secondo i dati del Caruel ecc. 0,30, ed assai inferiore è poi per tutta l'Italia.

Per quanto riguarda la ripartizione delle specie nei vari mesi dell'anno, salta subito all'occhio la quasi assoluta mancanza nei mesi invernali e la povertà in quelli autunnali; primavera ed estate sono di gran lunga le stagioni in cui l'abbondanza è maggiore; si vede dunque che il riposo dei ditteri è invernale, contrariamente a quanto accade per molte delle piante dell'isola, che hanno un riposo estivo. Ciò tenderebbe a stabilire una indipendenza di rapporti fra buona parte della ditterofauna e della flora. Il mese dell'anno più ricco in ispecie è quello di Maggio; il che coincide col fatto rilevato dal Sommier che in questo mese si ha anche la massima fioritura che è in prevalenza gialla. Tuttavia il numero dei ditteri antofili (V. Tabella IV) non è molto grande, solo 113, cioè il 41,4 %; e se i colori prevalenti dei fiori sono di quelli accetti ai ditteri, risulta che le piante dominanti sono le Leguminose, non miofile. Non si può quindi dire che la flora fanerogamica del Giglio presenti uno speciale adattamento per i ditteri.

La tabella II permette di arguire quali possano essere state per i ditteri le origini del popolamento dell'isola del Giglio, e quali sono i rapporti di distribuzione geografica degli attuali abitanti.

Importa subito porre in evidenza il fatto che la ditterofauna

⁽¹⁾ *Bezzi M.* La Ditterofauna dell'isola glaciale Marinelli al Bernina ecc. « *Natura* », Milano 1921, XII, p. 67. Il rapporto ivi indicato è 0,72.

TABELLA II	VOLATORI			Incapaci di volare od atterri	SPECIE COLLEGATE			DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA				SPECIE COMUNI COLLE ISOLE		
	forti	medicri	deboli		cogli animali domestici	colle piante coltivate	larghis- sima	europeo- paleartica	medi- terranea	italo- tirrenica	di Capraia	di Corsica	di Sardegna	
1. Orthorrhapha Nema- tocera (37) Percentuali	2	17	18	—	—	—	5	22	4	1	—	5		
	5, 4	45, 9	48, 6	—	—	—	13, 5	59, 4	10, 8	2, 7	—	—		
2. Orthorrhapha Brachy- cera (49). Percentuali	23	15	11	—	—	3	5	28	12	4	30	15		
	46, 6	30, 6	22, 4	—	—	—	10, 2	57, 1	24, 4	8, 1	—	—		
3. Cyclorrhapha Atheri- cera (187) Percentuali	61	56	69	1	—	4	39	111	28	9	17	56		
	32, 6	29, 9	36, 8	—	—	—	20, 8	59, 3	14, 9	4, 8	—	—		
Totali generali (273) Percentuali	86	88	98	1	—	7	49	161	44	14	21	76		
	31, 5	32, 2	35, 9	—	—	—	17, 9	59, 2	16, 3	5, 1	7, 69	27, 8		

(sono esclusi i 5 Cecidomiidi)

è composta interamente di volatori. Non sono note dell'isola forme attere od a ali ridotte, l'unico esempio essendo il Melofago della pecora; mancano assolutamente i casi di atterriso che non sono rari fra le specie delle spiagge marine, o che caratterizzano certe isole oceaniche ⁽¹⁾.

Se l'isola del Giglio fosse il rimasuglio di una terra più estesa o se fosse stata unita al continente, riescirebbe difficile spiegare la mancanza di tante forme a larga distribuzione, quali furono più addietro enumerate; e ciò perchè in tal caso tutte le biosinecie presenti dovrebbero avere i loro normali abitatori ⁽²⁾. Degna di nota la quasi assoluta mancanza di forme silvicole (Empididi, *Suillia*, *Platystoma*, Drosofilidi, Muscidi, ecc.), mentre l'Holdhaus ⁽³⁾ osserva pei coleotteri tirrenici che non sono rare le forme abitatrici dei boschi di montagna ed incapaci di vivere in terreni non boschivi. Forse la ditterofauna silvicola primitiva si è estinta collo scomparire dei boschi di una volta (*Igilia silvosa cacumina*!); mentre i coleotteri, che conducono vita più nascosta e riparata, hanno potuto conservarsi.

Ma se l'isola è sempre stata tale sin dall'inizio (De Stefani), allora coll'aiuto della tabella II si possono indagare le origini del suo popolamento. Le specie che possono esservi giunte direttamente per opera dell'uomo costituiscono una piccola percentuale (7,3 %), alla quale forse potrà aggiungersi qualche altra forma non collegata tipicamente coll'uomo, ma potuta arrivare colle barche peschereccie, allo stesso modo col quale il Sommier spiega l'arrivo della *Sinapis procumbens* fra le piante. Delle altre specie, solo il 31 % è costituito da forti volatori, che potrebbero essere stati capaci di superare coi propri mezzi i 14 Km. che separano ora il Giglio dalla più vicina terra ferma. Il resto della ditterofauna, che ne forma oltre il 60 % non poteva giungervi se non passivamente per effetto di vari agenti, quali il vento, gli uccelli od il materiale fluitato dal mare.

Studiando il ripopolamento entomologico dell'isola di Krakatoa, che nell'eruzione del 1883 ebbe distrutta ogni traccia di vita, il

⁽¹⁾ M. Bezzi. Riduzione e scomparsa delle ali negli insetti ditteri. « *Natura* », Milano 1916, Vol. III, p. 85-182, 11 figure, V. p. 132-135. V. anche R. Hesse, Tiergeographie auf Ökologischer Grundlage. Jena 1924, p. 555-556.

⁽²⁾ F. Dahl. Ökologische Tiergeographie. Jena 1921, 113 pp. V. p. 66.

⁽³⁾ C. Holdhaus. Elenco dei Coleotteri dell'isola d'Elba ecc. *Mem. Soc. entom. ital.*, Genova 1923, Vol. II, V. p. 174-175.

prof. De Meijere ⁽¹⁾ attribuisce per i ditteri la massima importanza al legname fluitato dalle correnti marine (l'isola dista in media 35-45 Km. dalle coste di Giava e di Sumatra). A 25 anni di distanza dalla catastrofe l'isola presentava già una ditterofauna abbastanza variata (47 specie), arrivata tutta per via di mare.

In generale si può notare che i Ditteri del Giglio appartengono ad elementi di larga distribuzione geografica (17,1 %), od almeno di grande diffusione europeo - paleartica (59,2 %); solo il 16,3 % sono indubbiamente mediterranei ed il 5,4 % endemici. Questi ultimi sono: *Tipula Doriae*, *Bombylius mus*, *Phthiria notata*, *Holopogon siculus*, *Tachytrechus Doriae*, *Merodon tricinctus*, *Eumerus lasiops*, *Elgiva trifaria*, *Euthycera nubila*, *Minettia longiseta* e *plumichaeta*, *Geomyza pictipennis* e *calceata*, *Clairvillia flavipalpis*, nessuno dei quali fu trovato sinora fuori d'Italia, mentre alcuni tra essi sono o possono essere tipicamente tirrenici.

Notevole è il gran numero di specie in comune colla Corsica ⁽²⁾, la quale dista ora dal Giglio ben 110 Km.; esse costituiscono il 54,2 % del totale, mentre quelle in comune colla più lontana Sardegna ⁽³⁾ sono appena il 27,8 %. Delle 40 specie note della Capraia (Razzauti) ben 21, cioè il 52,5 % si trovano anche al Giglio. È necessario però rilevare che questi elementi comuni al Giglio, alla Capraia, alla Corsica ed alla Sardegna non sono gli italo-tirrenici, ma bensì vengono per lo più dati da specie di larga distribuzione.

Dalle tabelle III e IV si può ricavare una idea sommaria delle varie maniere di vita dei ditteri del Giglio e della loro distribuzione nelle diverse biosinecie.

Curiosissima per un'isola è la mancanza delle forme alofile, proprie delle biosinecie della spiaggia marina, delle quali si trova

⁽¹⁾ Die neue Dipterenfauna von Krakatau. *Tijdschr. v. Entom.*, Vol. LIII, 1910, p. 58-195, tav. 5, V. p. 171-190.

⁽²⁾ J. Bigot. Trois Diptères nouveaux de la Corse. *Ann. Soc. ent. France*, 1861, p. 227-229. — Diptères nouveaux de la Corse découverts dans la partie montagneuse de cette île par Mr. E. Bellier de la Chavignerie. *l. c.* 1862, p. 109-114.

Becker, Schnabl u. Villeneuve. Dipterologische Sammelreise nach Korsika. *Deutsche entom. Zeitschr.* 1910, p. 635-665; 1911, p. 62-100 e 117-130.

A. Kuntze. Dipterologische Sammelreise in Korsika des Herrn W. Schnuse, etc *l. c.*, 1913, p. 544-552.

⁽³⁾ V. v. Röder. Dipteren von der Insel Sardinien. *Wien. entom. Zeit.*, III, 1884, p. 40-42.

A. Costa. Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda. Memorie I-VI, Napoli 1882-1886, *Atti Acc. Sci. fis. e mat.*

TABELLA III: LARVE		acquatiche	limicole	terricole umicole	sabulicole	domicole	amnicole	putricole	corticole	lignicole	fitofaghe	sapro- faghe	neuro- faghe	copro- faghe	sarco- faghe	predatrici	adivore	mitrimeo- fale
Nematoceri. . . .	5	2	18	11	1	1	1	1	1	1	4	21	—	—	—	—	—	—
Bombilidi	—	6	19	2	1	1	1	1	1	—	—	3	—	—	—	26	11	—
Residuo brachiceri .	3	1	—	—	1	1	6	—	—	2	1	10	2	—	—	—	—	2
Sirfidi	—	5	12	2	—	1	—	—	—	1	17	13	1	11	—	—	—	—
Pipunculidi, Foridi .	3	6	12	—	—	1	—	—	—	—	5	1	1	3	—	5	—	—
Miodarii inferiori .	—	—	12	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—
» medii	—	—	12	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» superiori	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TABELLA III : LARVE (seguito)		PARASSITE DI VEGETALI							PARASSITE DI ANIMALI									
		radicolose	carpofaghe	fungivore	antofaghe	minatrici di foglie	galligene	Vertebrati	I N S E T T I								Vermi	
									Cicadellidi	Cocciniglie	Emitteri	Coleotteri	Lepidotteri (bruchi)	Imenotteri				
														Nidi	Adulti			
Nematoceri.	•	—	—	4	—	—	4	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bombilidi	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Residuo brachiceri .	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sirfidi	•	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pipunculidi, Foridi .	•	—	—	—	11	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Miodarii inferiori .	•	1	1	—	—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» medii	•	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—
» superiori	•	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	6	12	—	—	1

TABELLA IV: ADULTI	lgrvilli, sciofili	xerovilli, eliofili	campicoli	sabulicholi	ripicoli	petrovilli	alofili	scotofili	foglicoli	erbicoli	silvicoli	arboricoli	Antofili			coprofili	zoofili	ematofagi	predatori
Nematoceri . . .	37	—	—	—	—	—	—	1	1	24	3	—	—	—	—	—	—	2	1
Bombilidi. . . .	—	17	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
Residuo brachiceri	27	5	3	1	3	3	—	—	11	—	—	—	1	—	—	—	—	5	20
Sirfidi	17	11	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—
Pipunculidi, Foridi	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Miodarii inferiori .	67	17	—	—	—	—	—	—	8	33	—	1	8	—	13	11	—	—	2
» medii	27	2	—	—	5	—	1	—	—	10	3	—	—	—	5	—	1	2	4
» superiori . . .	14	29	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	36	—	—	—	—
Totali	192	81	$\left\{ \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right.$			—	—	—	—	—	—	—	16	9	88	$\left\{ \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right.$			—
																			113

solo la *Fucellia maritima*. Ciò deve certo dipendere da lacune della raccolta, poichè non mancheranno di sicuro sulle rive scogliose gli *Aprosylus*, i Chironomidi marittimi, ecc.; e su quelle arenose meno sviluppate ma pur presenti qua e là, e raggiungenti al Campese uno sviluppo di circa mezzo chilometro, non possono mancare le *Chersodromia*, la *Hecamede*, la *Canace*, l'*Eutropha fulvifrons*, la *Euribia stictica*, ecc. Tale sicurezza proviene dalla presenza nell'isola di quelle piante colle quali tali insetti sono sempre associati, come *Glaucium flavum*, *Hypecoum procumbens*, *Echinophora spinosa*, *Eryngium maritimum*, *Diotis candidissima*, *Ambrosia maritima*, ecc.

Il fatto è tanto più notevole in quanto che l'Alfken ⁽¹⁾ per l'isola del Memmert ha trovato che i ditteri alofili costituirono il primo contingente fra gli insetti che vennero a popolare quella nuova terra sorgente dal mare; si tratta per vero d'una bassa striscia di sabbia, ben diversa dal Giglio.

Notevole l'abbondanza delle forme igrofile o sciofile che costituiscono il 70,3 % dell'intera raccolta, mentre sembrerebbe che in un'isola così povera d'acque e priva di boschi dovessero prevalere le forme xerofile, eliofile e fotofile, tanto più che la flora è in massima parte xerofila. Le specie con larve prettamente acquatiche sono poche, come poche sono le piante acquatiche propriamente dette (*Ranunculus trichophyllus*, *Lemna*, *Callitriche*, *Fontinalis*, *Chara*, *Lemanea*, ecc.). Numerose sono invece le specie che vivono fra le erbe ed i giunchi sul margine dei fossi e nei luoghi acquitrinosi o palustri; ciò è dimostrato dal prevalere assoluto in numero di specie e di individui dei Miodarii inferiori sui medii e sui superiori.

Miodarii		Generi	Specie	Individui
	inferiori	55	83	364
	medii	20	29	99
	superiori	34	43	161
		109	155	624

Abbondanti sono le forme di colori chiari, giallognoli o rossicci, soprattutto nei miodarii inferiori, attestanti adattamento a luoghi

⁽¹⁾ J. D. Alfken. Die Insekten des Memmert. Zum Problem der Besiedelung einer neuentstehenden Insel. Abhandl. Naturwiss. Verein in Bremen, XXV, 1924, p. 356-481. V. p. 361.

freschi ed ombrosi; forme che mancano assolutamente per esempio, nell'ambiente di alta montagna ⁽¹⁾.

Abbastanza numerose sono le forme fitofile e zoofile, essendo rappresentati quasi tutti i gruppi cui appartengono; più abbondanti devono essere quelle micofaghe, stante la presenza nell'isola di 47 specie di imenomiceti; e particolari ricerche dovranno mettere in vista un numero assai maggiore di ditteri galligeni, soprattutto fra i Cecidomiidi. Piuttosto scarse sono le forme predatrici, sia come larve che come adulti, tanto più se si mettono in confronto con quelle che vivono a spese dei vegetali.

Arrivando infine alla considerazione delle biosinecie, parmi che nell'isola se ne possano individualizzare le 18 seguenti, ognuna delle quali comprende parecchie biocenosi, dove si ripartiscono le varie specie secondo i rispettivi biotopi. È ben vero che per organismi così mobili, come sono i ditteri, non si possono tali divisioni prendere in senso assoluto. Non è raro infatti il caso che la medesima specie appartenga a due o più biosinecie, passando in una lo stadio larvale, ed in un'altra o magari in diverse altre lo stadio adulto; così in una stessa biosinecia una specie può passare durante il suo ciclo vitale per diverse biocenosi; e ciò perfino attraverso ai tre mezzi primari del terreno, dell'acqua e dell'aria, risentendo l'influenza dei più svariati fattori etologici ⁽²⁾.

Diamo qui l'elenco delle 18 biosinecie, colle specie che appartengono ad ognuna di esse:

I. — La spiaggia marina arenosa, con piante arenarie-alofile.
Fucellia maritima, *Gymnopa albipennis*, *Myopites Blotii*.

II. — La spiaggia marina rocciosa, con piante rupestri-alofile.
Fucellia maritima, *Trypanea* spp.

III. — I ruscelli e le acque correnti a fondo melmoso o roccioso, con o senza vegetazione subacquea. Larve di *Chironomidae*.

IV. — Le acque stagnanti con piante idrofile di acqua dolce. Larve di *Aedes pulchritarsis*, *Culex pipiens*, *Hirtea longicornis*, *Tabanus* spp., *Sciomyzidae*.

V. — Le rive nude, melmose o sabbiose, delle acque correnti o stagnanti. *Tachytrechus Doriae*, *Stichopogon scaliger*,

⁽¹⁾ M. Bezzi. Studi sulla ditterofauna delle Alpi Italiane. *Mem. Soc. it. Sci. Nat.*, Milano 1918, Vol. IX, fasc. 1, 164 pp., 2 tavole.

⁽²⁾ Ch. H. T. Townsend. An Analysis of insect environments and response. *Ecology*, Vol. V, 1924, p. 14-25.

Gymnopa subsultans, *Scatella quadrata*, *Limnophora Ostensackeni*, *Lispa nana* e *pygmaea*.

VI. — Le rive erbose delle acque correnti, o stagnanti, ed i luoghi acquitrinosi, con vegetazione palustre. *Chironomidae*, *Erioptera fascipennis*, *Hilara nigrina*, *Dolichopus griseipennis*, *Hercostomus plagiatus*, *Syntormon pallipes*, *Lonchoptera lutea*, *Sciomyzidae*, *Melieria omissa*, *Psilopa spp.*, *Hydrellia griseola*, *Philygria picta*, *Leptocera fontinalis*, *Norellia spinipes*, *Schoenomyza litorella*, *Coenosia spp.*, *Limnophora exsurda*.

VII. — Gli stillicidii sulle rupi o fra i massi, con piante rupestri - igrofile. *Liancalus virens*.

VIII. — I valloncelli e i burroni umidi e ombrosi, con ricca vegetazione sciofila. *Chrysopilus aureus*, *Opomyza germinatensis*, *Astia amoena*, *Muscinae*.

IX. — Le fessure delle rupi, le anfrattuosità fra i massi e le grotte. *Mycetophilidae*, *Limonia nubeculosa*.

X. — Le rupi ed i massi asciutti in varia esposizione, con piante rupestri - xerofile. *Tachista arrogans*, *Oligochaetus dichaeus*.

XI. — I pendii terrosi nudi e soleggiati, con o senza nidi di imenotteri aculeati. *Miltogramma spp.*, *Setulia fasciata*, *Sphacapatia albifrons*, *Heteropterina heteroneura*, *Pachyophthalmus signatus*.

XII. — I pascoli aridi delle alture. *Dilophus femoratus*, *Tipula fascipennis*, *Bombyliidae*, *Machimus caliginosus*, *Conopidae*, *Trypaneidae*, *Geomyza spp.*, *Chloropidae*, *Tachinidae*, *Rhinoestrus purpureus*.

XIII. — Le radure nella macchia, con quella flora speciale di cui parla Sommier, p. LXVII. *Dicranomyia sericata*, *Tabanus spp.*, *Catatasina discolor*, *Bombyliidae*, *Empis albinervis*, *Conopidae*, *Trypaneidae*, *Chloropidae*, *Milesia semiluctifera*, *Chrysotoxum spp.*, *Ceriodes vespiformis*, *Echinomyia grossa*.

XIV. — La macchia (dumeto), ora bassa con Cisti, Lentischi e Mirti, ora alta con Lecci, Corbezzoli e Scope. *Mycetophilidae*, *Aedes pulchritarsis*, *Tipula Doriae*, *Tabanus spp.*, *Thereva spp.*, *Holopogon siculus*, *Hybos culiciformis*, *Tachydromia spp.*, *Xanthogramma dives*, *Pipunculus silvaticus*, *Phora ve-*

lutina, *Minettia* spp., *Camilla glabra*, *Muscinae*, *Dexiinae*, *Tachinidae*.

XV. — Le vigne e i campi aridi, con flora arvense-xerofila. *Bombyliidae*, *Habropogon appendiculatus*, *Antiphrisson trifarius*, *Paragus* spp., *Eristalodes taeniops*, *Merodon* spp., *Dacus oleae*, *Dasyops lasiophthalma*, *Meromyza variegata*, *Cryptochaetum grandicorne*, *Atherigona quadripunctata*, *Ocyptera* spp., *Stomatorrhina lunata*, *Stevenia femoralis*, *Gonia ornata*, *Echinomyia* spp.

XVI. — Gli orti ed i campi irrigui od umidi, con flora arvense-igrofila. *Bibio marci*, *Scatopsidae*, *Sciara* spp., *Nephrotoma* spp., *Hirtea longicornis*, *Chrysogaster splendens*, *Melanostoma scalare*, *Syrphus* spp., *Sphaerophoria scripta*, *Helophilus trivittatus*, *Dohnniphora crassicornis*, *Trypanidae*, *Chamaepsila nigricornis*, *Chloropidae*, *Parascapto-myza graminum*, *Agromyzidae*, *Muscinae*, *Siphona cristata*, *Tachinidae*.

XVII. — Le vicinanze dell'abitato e delle stalle, e i margini delle strade battute, con flora rudérale. *Sepsidae*, *Borboridae*, *Scatophaga* spp., *Ensina sonchi*, *Syritta pipiens*, *Eristalis* spp., *Muscinae*, *Calliphorinae*, *Sarcophaga* spp.

XVIII. — Le abitazioni e le stalle. *Scatopse notata*, *Culex pipiens*, *Scenopinus fenestralis*, *Stilpon lunata*, *Aphiochaeta rufipes*, *Chrysomya demandata*, *Mallochiella glabra*, *Fannia incisurata*, *Stomoxys calcitrans*, *Musca domestica*, *Placomyia vitripennis*, *Gastrophilus nasalis*, *Melophagus ovinus*.

Le biosinecie più ricche sono la VI.^a e la XIV.^a, costituita quest'ultima dalla formazione vegetale più caratteristica dell'isola. Ma è pure notevole la ricchezza delle ultime biosinecie (XV-XVIII), le quali sono tutte collegate più o meno coll'uomo; questo fatto può dimostrare quanto profondamente l'isola sia stata modificata dal fattore antropico. Per l'isola del Memmert, che contiene assai minor numero di biosinecie, distribuite in sette zone, tutte di carattere litorale, l'Alfken (op. cit.) enumera 365 specie di ditteri, delle quali 29 alofile. E per l'isola di Borkum, lo Schneider (1) riporta in tutto 484 specie di Ditteri.

(1) O. Schneider. Die Tierwelt der Nordsee-Insel Borkum. Abhandl. Naturwiss. Verein in Bremen, XII, 1898, Heft 1.

I. ORTHORRAPHA NEMATOCERA

Bibionidae.1. **Bibio marci** Linné 1758.

8 ♂ 3 ♀, marzo, aprile 1900-1901.

A : mediocre volatore, antofilo, allotropo, igrofilo; L : terricola, fitofaga, igrofila; Dg : Europa e paesi mediterranei; Sardegna (*).

2. **Dilophus femoratus** Meigen 1804.

2 ♂ 3 ♀, febbraio, aprile, ottobre 1901-1902.

A e L : c. s.; Dg : Europa, Sardegna.

Scatopsidae.3. **Scatopse notata** Linné 1758.

4 ♂ 8 ♀, febbraio, marzo, aprile, ottobre 1900-1902.

A : debole volatore, domestico, antofilo, allotropo, igrofilo; L : fimicola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa, America sett., Australia.

4. **Reichertella femoralis** Meigen 1838 (*pulicaria* Loew).

2 ♀, aprile, ottobre 1901.

A : debole volatore, antofilo, allotropo, igrofilo; L : unicola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa, America sett.

5. **Anapausis soluta** Loew 1846.

1 ♀, aprile 1900.

A : c. s.; L : c. s.; Dg : Europa.

6. **Aldrovandiella halterata** Meigen 1838.

1 ♀, maggio 1902.

A : c. s.; L : c. s.; Dg : Europa, America sett.

(*) A = adulto; L = larva; Dg = distribuzione geografica.

Cecidomyidae.

Di questa importante famiglia si trovano nella collezione cinque specie, le quali però, in mancanza di ogni dato etologico, sono di impossibile determinazione; le enumero quindi coi soli nomi generici. Assai interessanti riescirebbero delle notizie sui ditterocecidii del Giglio, al presente del tutto sconosciuti.

7. Campylomyza sp.

1 ♂, febbraio 1902.

A : debole volatore, foglicolo, igrofilo; L : lignicola, saprofaga, igrofila.

8. Porricondyla sp.

2 ♂, aprile 1900.

A : debole volatore, erbicolo, igrofilo; L : galligena.

9. Porricondyla sp.

1 ♀, giugno 1901; grossa specie, misurante 4 mm. di lunghezza.

A : c. s.; L : c. s.

10. Asphondylia sp.

1 ♂, marzo 1901.

A : debole volatore, erbicolo, igrofilo; L : galligena.

11. Diplosis sp.

1 ♂, 2 ♀, aprile 1900.

A : debole volatore, igrofilo; L : galligena.

Sciaridae.

Le seguenti specie sono prese nel senso tradizionale, Winnertziano.

12. **Sciara analis** (Egger) Schiner 1864.

1 ♂, 3 ♀, aprile, maggio, 1901-1902.

A : debole volatore, antofilo, allotropo, igrofilo; L : terricola, fitofaga, igrofila; Dg : Europa.

13. **Sciara hyalipennis** Meigen 1804.

1 ♂, aprile 1900.

A : debole volatore, erbicolo, igrofilo; L : umicola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa.

14. **Sciara quinquelineata** Macquart 1834.

1 ♀, aprile 1900.

A : c. s.; L : c. s.; Dg : Europa.

15. **Sciara silvatica** Meigen 1818.

4 ♀, aprile 1900-1901.

A : c. s.; L : c. s.; Dg : Europa.

16. **Sciara pallipes** Fabricius 1787.

1 ♀, aprile 1900.

A e L : c. s.; Dg : Europa.

17. **Sciara longipes** Meigen 1818.

1 ♀, aprile 1900.

A e L : c. s.; Dg : Europa.

Mycetophilidae.

18. **Platyura discoloria** Meigen 1818.

1 ♂, agosto 1901.

A : mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L : fungivora, igrofila; Dg : Europa.

19. **Mycomyia trilineata** Zetterstedt 1838.

2 ♀, aprile 1904.

A e L : c. s.; Dg : Europa.

20. **Boletina sciarina** Staeger 1840.

1 ♀, aprile 1901.

A e L : c. s.; Dg : Europa, Groenlandia.

21. **Dynatosoma fuscicorne** Meigen 1818.

1 ♀, aprile 1902.

A e L : c. s.; Dg : Europa.

Culicidae.

22. **Aedes (Ochlerotatus) pulchritarsis** Rondani 1872.

1 ♀, aprile 1900.

A : mediocre volatore, silvicolo, ematofago, igrofilo; L : idrofila;

Dg : Europa centro-meridionale, paesi del Mediterraneo.

23. **Culex pipiens** Linné 1758.

1 ♂ 2 ♀, aprile, luglio 1900-1902, ottobre 1897-99; « la zanzara delle case » (March. Doria).

A : mediocre volatore, domestico, ematofago, igrofilo; L : c. s.;

Dg : specie domestica, sparsa per opera dell'uomo in buona parte del mondo, regione paleartica intera, Africa meridionale ed orientale, Madagascar, America sett. e mer.

Chironomidae.

24. **Ceratopogon piceus** Winnertz 1852.

2 ♀, aprile 1901.

A : mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L : saprofaga, igrofila;

Dg : Europa.

25. **Atrichopogon lucorum** Meigen 1818.

1 ♀, aprile 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

26. **Atrichopogon trifasciatus** Kieffer, Ann. Mus. nat. Hung., XVII, 1919, p. 24.

1 ♂ 1 ♀, aprile 1900.

Specie notevole, soprattutto per la colorazione del torace e dello scudetto, e pei grandi genitali del maschio; è una importante aggiunta alla ditterofauna italiana. Assai affini sembrano essere *flavoscutellatus* Becker e Santos Abreu delle Canarie, nonchè *flavolineatus* Strobl dell'Austria.

A e L: c. s.; Dg: Ungheria, Corfu, Asia Minore.

27. **Palpomyia flavoscutellata** Strobl 1900; Kieffer l. c., p. 106.

1 ♀, giugno 1901.

Altra importante scoperta; specie nuova per l'Italia, affine a *flavipes* Meig., ma distinta per lo scudetto interamente giallo.

A: mediocre volatore, erbicolo, predatore, igrofilo; L: idrofila; Dg: Spagna.

28. **Metriocnemus fuscipes** Meigen 1818.

1 ♂, aprile 1900.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L: c. s.; Dg: Europa, Groenlandia.

29. **Chironomus tentans** Fabricius 1805.

1 ♂ 1 ♀, marzo 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

Tipulidae.**30. Nephrotoma (Pachyrrhina) maculata** Meigen 1804.

6 ♂ 4 ♀, marzo, aprile 1900-1901.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L: terricola, saprofaga, igrofila; Dg: Europa, Sardegna.

31. Nephrotoma (Pachyrrhina) lineata Scopoli 1763.

2 ♀, aprile 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Groenlandia, America sett.

32. Tipula Doriae Pierre 1925, n. sp.

1 ♂, settembre 1897-99.

A: forte volatore, silvicolo, igrofilo; L: limicola, saprofaga, igrofila; Dg: endemica.

Questa specie verrà descritta dal noto specialista francese C. Pierre di Parigi. Essa è affine alla *Tip. corsica* Pierre, Bull. Soc. Ent. France, 1921, p. 47. Tipulides de France, 1924, p. 30, fig. 72, della Corsica; ma ne differisce per essere molto più piccola, di color grigio-rossastro, colle antenne interamente ferruginee dalla base alla estremità e col disegno alare diverso, sebbene altrettanto spiccato. Una certa affinità pare vi sia anche colla *Tip. triangulifera* Loew 1864 della Spagna. Si tratta ad ogni modo di una importante scoperta, tanto più se la specie fosse veramente endemica, od almeno tirrenica, come tutto lascia credere.

33. Tipula oleracea Linné 1758.

6 ♂ 2 ♀, marzo, aprile 1900, 1901; novembre 1897-99.

A: c. s.; L: terricola, fitofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, Sardegna.

34. **Tipula fascipennis** Meigen 1818.

1 ♀, maggio 1900.

A : mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L : terricola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa.

Limoniidae.35. **Limonia nubeculosa** Meigen 1804.

2 ♂ 1 ♀, aprile, settembre 1900, ottobre 1897-99.

A : debole volatore, oscuricolò, igrofilo; L : unicola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa, paesi mediterranei; Corsica, Sardegna.

36. **Dicranomyia sericata** Meigen 1830 (*croatica* Egger 1863).

1 ♂, Monticello, 8 marzo 1900.

A : debole volatore, erbicolo, igrofilo; L : terricola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa, paesi mediterranei.

37. **Erioptera fuscipennis** Meigen 1818.

2 ♂, novembre 1897-99.

A : c. s.; L : limicola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa.

II. **ORTHORRHAPHA BRACHYCERA.****Stratiomyidae.**38. **Hirtea longicornis** Scopoli 1763.

3 ♂ 1 ♀, maggio, giugno 1901.

A : mediocre volatore, antofilo, allotropo, igrofilo; L : idrofila, saprofaga; Dg : Europa, paesi mediterranei e caspici; Corsica, Sardegna, Asinara.

39. **Catatasina (Odontomyia) discolor** Loew 1846.

1 ♀, maggio 1902.

A e L : c. s.; Dg : paesi mediterranei.

È la località più settentrionale nota fino ad ora per questa rara specie; io ne ho un ♂ raccolto presso Catania, 20 aprile 1893, dal Tosi, comunicato dal prof. Fiori.

Rhagionidae.

40. **Chrysopilus aureus** Meigen 1804.

2 ♂ 2 ♀, maggio 1901-1902.

A : debole volatore, foglicolo, igrofilo; L : unicola; predatrice, igrofila; Dg : Europa, Corsica.

Tabanidae.

41. **Tabanus (Atylotus) anthracinus** Meigen 1820.

6 ♂ 4 ♀, maggio, giugno, 1900-1901.

A : forte volatore, antofilo, allotropo ed ematofago, igrofilo; L : limicola, idrofila, predatrice; Dg : paesi mediterranei, Sardegna.

42. **Tabanus (Ochrops) fulvus** Meigen 1820.

2 ♀, maggio, luglio, 1901.

A e L : c. s.; Dg : Europa, paesi mediterranei, Sardegna.

43. **Tabanus bromius** Linné 1761.

3 ♂ 3 ♀, luglio, agosto 1901.

A : forte volatore, ematofago, igrofilo; L : c. s.; Dg : Europa, Corsica, Sardegna.

44. **Tabanus autumnalis** Linné 1761.

2 ♂ 4 ♀, Campese in marzo 1900, giugno 1901, settembre 1897-99.

A : c. s.; L : c. s.; Dg : Europa, paesi mediterranei, Corsica.

45. **Tabanus cordiger** Meigen 1820.

1 ♂, maggio 1901.

A: c. s.; L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei.

Bombyliidae.

Questa famiglia, caratteristica per l'ambiente xerofilo, è ben rappresentata nell'isola.

46. **Bombylius mus** Bigot 1862.

4 ♂ 2 ♀, marzo 1898, 1900, aprile 1900.

Il Bigot confronta questa specie col *B. major*, ma siccome dice che l'estremità dell'ala è ialina, risulta che è meglio da paragonarsi col *B. undatus*, del quale infatti è solo una forma, distinta per avere i femori interamente neri, e per avere la marginatura fosca anteriore dell'ala meno intensa e meno nettamente tagliata. Considerato finora come un endemismo della Corsica, si trova però anche nell'Italia centrale; io ne ho infatti esemplari della Toscana e delle Marche (Bolognola, 1000 m. s. m.).

A: forte volatore, antofilo eutropo, xerofilo; L: parassita imenotteri, sabulicola, xerofila; Dg: Corsica.

47. **Bombylius discolor** Mikan 1796.

7 ♂ 7 ♀, marzo, aprile 1900, marzo 1898.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei.

48. **Bombylius pumilus** Meigen 1820.

1 ♀, maggio 1901.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica.

49. **Systoechus ctenopterus** Mikan 1796.

3 ♀, giugno, luglio 1900, settembre 1897-99.

A: c. s.; L: parassita ortotteri (ooteche), sabulicola, xerofila; Dg: Europa centr. e mer., paesi mediterranei, regione etiopica; Corsica, Sardegna.

50. Cytherea obscura Fabricius 1794.

2 ♂, luglio 1901.

A: forte volatore, campicolo, xerofilo; L: parassita ortotteri (ooteche), sabulicola, xerofila; Dg: paesi mediterranei.

51. Phthiria notata Bigot 1862.

1 ♂ 1 ♀, giugno 1901, settembre 1877-99.

Specie endemica della Corsica, ma poco distinguibile da *Phth. Gaedii*, soprattutto nel sesso femminile.

A: mediocre volatore, antofilo eutropo, xerofilo; L: ignota, probabilmente parassita di lepidotteri; Dg: Corsica.

52. Geron glbbosus Olivier 1789, forma typica.

3 ♀, settembre 1897-99 e 1900.

A: mediocre volatore, antofilo eutropo, xerofilo; L: parassita bruchi lepidotteri; Dg: paesi mediterranei, regione etiopica; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

53. Toxophora maculata Rossi 1790.

4 ♂ 5 ♀, luglio, agosto 1900-901, settembre 1897-99.

A: forte volatore, campicolo, xerofilo; L: parassita imenotteri (nidi vespe solitarie); Dg: paesi mediterranei, regione etiopica; Corsica.

54. Petrorossia hesperus Rossi 1790.

2 ♂ 3 ♀, luglio, agosto 1900-901, settembre 1897-99.

A: mediocre volatore, campicolo, xerofilo; L: ignota, presumibilmente parassita ortotteri (ooteche); Dg: paesi mediterranei, regione etiopica; Corsica.

55. Anthrax tripunctatus Meigen 1820.

1 ♀, maggio 1900.

A: forte volatore, campicolo, xerofilo; L: parassita imenotteri, sabulicola, xerofila; Dg: paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

56. **Anthrax aethiops** Fabricius 1781.

1 ♂, maggio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei.

57. **Anthrax leucogaster** Meigen 1820.

1 ♂, settembre 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa centr. e mer., paesi mediterranei; Corsica.

58. **Villa hottentotta** Linné 1758.

2 ♂ 2 ♀, agosto 1900, settembre 1897-99.

A: c. s.; L: parassita bruchi lepidotteri; Dg: Europa, paesi mediterranei e caspici; Corsica, Sardegna.

59. **Thyridanthrax afer** Fabricius 1794.

1 ♂ 5 ♀, maggio, giugno, agosto 1900-902, in maggioranza di piccole dimensioni.

A: c. s.; L: parassita ortotteri (ooteche), sabulicola, xerofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

60. **Thyridanthrax elegans** Meigen 1820.

1 ♀, giugno 1901.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

61. **Thyridanthrax perspicillaris** Loew 1869.

6 ♂ 3 ♀, giugno, luglio, agosto 1900-904, settembre 1897-99.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

62. **Exoprosopa (Defilippia) megerlei** Meigen 1820.

10 ♂ 2 ♀, giugno, luglio 1900-904.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

Therevidae.

63. **Thereva nobilitata** Fabricius 1773, det. Kröber.

1 ♂, agosto 1901.

A: forte volatore, foglicolo, xerofilo; L: terricola, predatrice, xerofila; Dg: Europa, Corsica.

64. **Thereva bipunctata** Meigen 1820, det. Kröber.

1 ♀, giugno 1901.

A e L; c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

Scenopinidae.

65. **Scenopinus fenestralis** Linné 1758, det. Kröber.

1 ♂ 3 ♀, luglio, agosto 1900-901.

A: mediocre volatore, domestico, igrofilo; L: quisquiglicola, domestica, predatrice; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett.

Asilidae.

66. **Stichopogon scaliger** Loew 1847, var. **conjungens** Bezzi 1910.

2 ♂ 2 ♀, luglio, agosto 1901-907.

A: mediocre volatore, sabulicolo, predatore, igrofilo; L: presumibilmente sabulicola e predatrice; Dg: paesi mediterranei.

67. **Holopogon sculus** (Macquart 1834) Loew 1847.

1 ♂, giugno 1901.

Rara specie endemica d'Italia, descritta di Sicilia; io ne ho un maschio raccolto al Gran Sasso dal prof. A. Fiori nel 1894.

A: mediocre volatore, foglicolo, predatore, igrofilo; L: presumibilmente terricola, predatrice; Dg: Italia.

68. **Habropogon appendiculatus** Schiner 1867.

4 ♂ 3 ♀, maggio, giugno 1900-901.

Specie diffusa per tutta Italia, anche al Nord, possedendone io un esemplare della Valle di Susa, prov. di Torino.

A: mediocre volatore, campicolo, predatore, xerofilo; L: c. s.;
Dg: paesi mediterranei.

69. **Antlphrisson trifarius** Loew 1849.

2 ♂ 1 ♀, maggio 1900.

Specie frequente in Calabria ed in Sicilia, più rara nell'Italia Centrale, dove è limitata alle località costiere.

A: forte volatore, campicolo, predatore, xerofilo; L: c. s.;
Dg: paesi mediterranei.

70. **Machimus caliginosus** Meigen 1820.

7 ♂ 15 ♀, maggio, giugno, luglio 1900, 1901, 1907.

Pare assai abbondante nell'isola, dove è certo il predatore più terribile fra i ditteri. È comune in Corsica, descritto sotto il nome di *diagonalis* dal Pandellè nel 1905 e ricordato dal Becker; il dott. Villeneuve, Wien. ent. Zeit., XXX, 1911, p. 87, ha stabilito la sinonimia. Credo che l'*Eutolmus* indeterminato, ricordato dell'isola di Capraia dal prof. Razzauti, p. 25, sia questa medesima specie, diffusa quindi per l'arcipelago toscano.

A: forte volatore, campicolo, predatore, xerofilo; L: terricola, predatrice, xerofila; Dg: Europa centrale e meridionale; Corsica, isola di Capraia.

Empididae.

71. **Hybos culiciformis** Fabricius 1775.

1 ♀, novembre 1901.

A: mediocre volatore, foglicolo, predatore, igrofilo; L: presumibilmente terricola, predatrice, igrofila; Dg: Europa; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

72. **Empis (Coptophlebia) albinervis** Meigen 1822.

1 ♂ 1 ♀, aprile, maggio, 1900-907.

A: debole volatore, antofilo eutropo, igrofilo; L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

73. **Hilara nigrina** Fallén 1816.

2 ♂, aprile 1901.

A: mediocre volatore, ripiccolo, predatore, igrofilo; L: unicola, predatrice, igrofila; Dg: Europa.

74. **Stilpon lunata** Walker 1851.

2 ♀, maggio 1901, ottobre 1900. - Nuova per l'Italia.

A: debole volatore, domestico, predatore, igrofilo; L: presumibilmente domestica, unicola, igrofila; Dg: Europa centrale.

75. **Tachista arrogans** Linné 1761.

3 ♀, aprile, maggio 1900-901.

A: debole volatore, petrofilo o terricolo, predatore, igrofilo; L: presumibilmente unicola, predatrice, igrofila; Dg: Europa, Sardegna.

76. **Tachydromia albiseta** Panzer 1806.

1 ♀, maggio 1907.

A: debole volatore, foglicolo, predatore, igrofilo; L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

77. **Tachydromia bicolor** Fabricius 1804.

1 ♀; aprile 1902.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

78. **Tachydromia cursitans** Fabricius 1775.

1 ♂, maggio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

79. **Tachydromia fascipes** Meigen 1822.

2 ♀, maggio 1907.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

Dolichopodidae.80. **Dolichopus griseipennis** Stannius 1831.

4 ♂ 1 ♀, maggio, giugno 1901-902.

A: mediocre volatore, foglicolo, predatore, igrofilo; L: unicola, predatrice, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

81. **Hercostomus plagiatus** Loew 1857.

1 ♂, maggio 1902.

A e L: c. s.; Dg: Europa mer., paesi mediterranei.

82. **Tachytrechus Doriae** n. sp. ♂.

1 ♂, maggio 1902.

A: mediocre volatore, ripicolo, predatore, igrofilo; L: sabulicola, predatrice, igrofila; Dg: endemico.

Questa notevole specie è strettamente affine al *T. Beckeri* Lichtwardt, *Arch. f. Naturgesch.*, 82, 1917, p. 157, della Corsica, ma ne differisce per avere le tibie del primo paio sottili, un po' ingrossate solo all'estremità e solo ivi coperte di tomento argenteo. Fra quelle paleartiche distinte dal Becker nella Monografia del 1917, sta presso *sogdianus* Loew e *transitorius* Becker; pare avere maggior somiglianza coll'ultimo dei due, che è specie delle Alpi, ma differisce per avere i piedi molto più largamente gialli. Secondo la piccola monografia dell'abate Parent (Diptera, 1924, p. 22) si avvicina a *genualis* Loew, dal quale differisce per molti caratteri; pure assai differenti sono il *chetiger* Parent 1920 delle Alpi francesi, ed il *Fedtschenkoi* Stackelberg 1924 del Turkestan.

♂. *Facie maris aurea, primis duobus antennarum articulis luteis, femoribus anterioribus basi posticis totis nigro-viridis, tibiis anticis apicem versus tantum paullo incras*

satis, tarsis anticis brevibus crassis, articulo primo lato nigro sequentibus simul sumptis aequilongo, articulis quatuor terminalibus pallide luteis et tomento argenteo indutis, penis vagina tenui styliformi, hypopygii appendicibus mediis parvis bifurcatis, terminalibus fuscis extus rotundatis margine breviter ciliato, alis costa pone nervum transversum humerale nigro-callosa, nervo transverso posteriore late nigro-marginato.

Long. corp. mm. 4,8; alae mm. 4,5.

Questa bellissima specie è ben degna di venire insignita del nome del Marchese Giacomo Doria; la sua importanza crescerebbe poi immensamente, se le ulteriori ricerche confermassero che si tratta di un endemismo; è anche curioso che essa presenti dimensioni molto maggiori di quelle del *Beckeri*.

Occipite nero, coperto di denso tomento cenerino-opaco, colle ciglia laterali interamente nere. Fronte strettamente verdognola sui lati, di color bruno-giallastro opaco nel mezzo, coi tubercoli verticali ed ocellare neri; macrochete ocellari e verticali lunghe e forti, nere, le prime rivolte all'indietro, le altre all'indentro. Faccia un po' più corta del margine oculare inferiore, distintamente più stretta verso il mezzo dove non è più larga del terzo articolo delle antenne; essa è tutta di un bel colore dorato, opaco. Antenne più corte del diametro trasversale del capo, coi due primi articoli interamente di color rosso-giallo; terzo articolo nero, arrotondato ovale, lungo all'incirca quanto i due primi presi assieme; arista nuda, lunga più di due volte l'intera antenna, inserita verso il mezzo del margine superiore del terzo articolo, ingrossata e ricurva alla base, indi assottigliata e da ultimo capillare. Occhi forniti di breve pubescenza bianca, colle faccette anteriori interne allargate. Proboscide brevissima, appena sporgente, nerastra, con brevi peli pallidi. Dorso del torace, visto dal davanti, tutto coperto di tomento opaco bruno-giallastro: solo due strette linee ai lati delle serie acrosticali sono nude e presentano il colore cupreo-verde e lucente del fondo, come sui lati della parte posteriore; la regione omerale e quella sopra la linea notopleurale sono coperte di tomento grigio più chiaro; le macrochete sono inserite sopra punti neri, specialmente le dorsocentrali; pleure nude, coperte di leggero tomento grigio-bianco, che lascia un po' trasparire il colore verde del fondo. Scudetto con riflessi

cuprei, lucente solo sui lati. Setole nere; le acrosticali sono poste su due file, leggermente divergenti all'indietro; le dorsocentrali sono 3 paia, pure divergenti all'indietro; 2 piccole omerali, 1 postomerale, 2 notopleurali, 2 robuste intraomerale presuturali (di postsuturali non ve ne sono), 2 sopraalari. All'infuori delle setole, il torace è perfettamente nudo. Scudetto senza peli, a quanto pare con due sole paio di setole (cadute nel tipo). Calittré bianche, con lunghe ciglia nere; bilancieri giallognoli. Addome con riflessi cuprei, verde solo verso l'estremità; ogni segmento presenta alla base una larga fascia di tomento grigio a riflessi bianchi, largamente interrotta lungo la linea mediana e poi ancora sui lati, per cui dette fascie si risolvono in due macchie su ciascun lato, l'esterna delle quali più larga; peli e macrochete neri. Ipopigio grosso, lungo più della metà dell'intero addome; esso è di color verde, ma densamente coperto di tomento bruno-opaco; guaina del pene sottile, stiliforme, giallognola, lunga quasi come l'intero ipopigio; appendici mediane piccole, giallognole, biforcute, brevemente pelose; lamelle terminali più corte della metà dell'intero ipopigio, dilatate all'infuori, col margine esterno arrotondato e cigliato di scuro; la loro forma è in complesso subtriangolare, ed il colore è giallognolo per trasparenza, ma assai infoscato, soprattutto verso i margini. Anche di color nero verdastro, coperte di tomento bianco-cenerino; con peli e setole neri; trocanteri neri. Primo paio: femori rigonfi alla base, assottigliati all'estremità, colla metà basale di color nero-verde e colla metà terminale giallo-rossa; tibie gialle, sottili, coll'estremità un po' ingrossata ed un po' infoscata, coperta di tomento argentino; setole piuttosto deboli e corte, a disposizione 2. 2. 2; tarsi grossi, dilatati, notevolmente più corti delle loro tibie, col primo articolo largo, grosso di color nero, così lungo come i 4 rimanenti articoli presi assieme; questi sono di color giallo-pallido, densamente coperti di tomento bianco a riflessi argentini, il secondo articolo un po' più lungo del terzo, che è un po' più lungo del quarto e del quinto che sono uguali fra di loro; unghie brevissime, pulvilli candidi, più lunghi delle unghie. Secondo paio: femori robusti, rigonfi al disotto, giallo-rossi colla base nero-verde, più largamente al di sotto, con peli neri e al di sopra con una serie di 3 setole nere preapicali; tibie piuttosto sottili, gialle, infoscate all'apice, con robuste setole nere a dispo-

sizione 3. 3. 4; tarsi semplici, lunghi, un po' più lunghi che le loro tibie, neri, colla base del pretarso giallognola; il pretarso è molto più lungo dell'articolo seguente; unghie nere, pulvilli giallognoli, più brevi delle unghie. Terzo paio: femori robusti, regolari, interamente di color nero-verde, con tomento cenerino e peli neri, ed una serie di 4-5 setole preapicali; tibie gialle, nere all'apice, con robuste setole a disposizione 5. 5. 6; tarsi interamente neri, col pretarso lungo quanto l'articolo seguente; unghie e pulvilli come sopra. Ali grigio-ialine, colle nervature nere, strettamente giallognole alla base; la trasversale posteriore è largamente marginata di scuro, ma non molto intenso; al gomito della quarta nervatura vi è la solita macchiolina scura. La costa presenta una notevole callosità nera, di forma oblunga, posta fra la nervatura trasversa omerale e la fine della prima longitudinale; macchia stimmatica non distinta. Seconda e terza nervatura diritte, parallele, leggermente divergenti verso l'estremità; il segmento della costa posto fra le estremità della prima e della seconda nervatura è almeno tre volte più lungo di quello tra la seconda e la terza; quarta nervatura leggermente arcuata dopo il gomito; trasversale posteriore diritta, un po' più corta del segmento terminale della quinta nervatura; sesta nervatura lunga, ma cessante prima del margine alare. Angolo ascellare ottuso, con lunghe ciglia pallide.

83. **Liancalus virens** Scopoli 1763.

1 ♂ 1 ♀, giugno 1900, 1901.

A: mediocre volatore, lapidicolo, predatore, igrofilo; L: presumibilmente idrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

84. **Oligochaetus? dichæetus** Kowarz 1877.

1 ♀, maggio 1901.

Determinazione dubbia; questa unica femmina presenta i piedi interamente neri, solo coi ginocchi gialli.

A: debole volatore, lapidicolo o petrofilo, predatore, igrofilo; L: corticicola, predatrice, igrofila; Dg: Europa centrale.

85. **Syntormon pallipes** Fabricius 1794.

1 ♂, aprile 1901.

A : debole volatore, erbicolo, predatore, igrofilo; L : presumibilmente idrofila o limicola; Dg : Europa, paesi mediterranei, Corsica.

Lonchopteridae86. **Lonchoptera lutea** Panzer, var. **cinerea** de Meijere 1906.

2 ♀, marzo 1900, al Campese.

A : debole volatore, ripicolo, erbicolo, igrofilo; L : unicola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa, Corsica.

III. **CYCLORRHAPHA ATHERICERA****Syrphidae.**87. **Paragus tibialis** Fallén 1817.

1 ♂ 1 ♀, aprile, agosto 1900.

A : mediocre volatore, campicolo, xerofilo; L : predatrice afidi; Dg : Europa, paesi mediterranei, regione etiopica, America sett.; Corsica, Sardegna.

88. **Paragus tibialis** var. **meridionalis** Becker 1920.

1 ♂ 1 ♀, luglio, agosto 1901.

A e L : c. s.; Dg : paesi mediterranei.

89. **Paragus bicolor** Fabricius 1794.

3 ♂ 2 ♀, giugno, luglio, 1900, 1901.

A e L : c. s.; Dg : Europa, paesi mediterranei, America sett.; Corsica, Sardegna.

90. **Paragus aegyptius** Macquart 1849.

1 ♂ 1 ♀, giugno, luglio, 1900, 1901.

A e L : c. s.; Dg : paesi mediterranei.

91. **Paragus quadrifasciatus** Meigen 1822.

2 ♀, giugno, luglio, 1900, 1901.

A e L : c. s.; Dg : Europa centrale e meridionale, Sardegna.

92. **Chrysogaster splendens** Meigen 1822.

1 ♂, settembre, 1897-99.

A : debole volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L : limicola, saprofaga; Dg : Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

93. **Lasiopticus pyrastris** Linné 1758.

7 ♀, marzo, aprile, 1898, 1900.

A : forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L : predatrice afidi; Dg : Europa, paesi mediterranei, America sett.; Sardegna.

94. **Melanostoma scalare** Fabricius 1794.

2 ♀, marzo 1900, al Campese.

A : mediocre volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L : c. s.; Dg : Europa, paesi mediterranei, regione orientale, America sett.; Corsica, Sardegna.

95. **Syrphus bifasciatus** Fabricius 1794.

1 ♂, maggio 1900.

A : forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L : c. s.; Dg : Europa, Corsica, Sardegna.

96. **Syrphus corollae** Fabricius 1794.

2 ♂ 2 ♀, marzo, aprile, maggio 1900, settembre 1897.

A e L : c. s.; Dg : Europa, paesi mediterranei, Asia sett.; Corsica, Sardegna.

97. **Syrphus auricollis** Meigen 1822.

4 ♂ ♀, marzo 1900, settembre 1897-99.

A e L : c. s.; Dg : Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

98. **Xanthogramma dives** Rondani 1857.

1 ♂, giugno 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa centr. e meridionale.

99. **Sphaerophoria scripta** Linné 1758.

2 ♂ 7 ♀, marzo, aprile, maggio, giugno, luglio 1900, 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Asia sett., America sett.; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

100. **Eristalodes taeniops** Wiedemann 1818.

2 ♂ 2 ♀, giugno 1900, settembre 1897-99.

A: forte volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: putricola, saprofaga; Dg: paesi mediterranei, regione etiopica; Corsica, Sardegna.

101. **Lathrophthalmus aeneus** Scopoli 1763.

2 ♂ 1 ♀, settembre 1897-99.

A: forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett.; Corsica, Sardegna.

102. **Eristalis tenax** Linné 1758.

1 ♂, settembre 1897-99.

A e L: c. s.; Dg: cosmopolita; Corsica, Sardegna.

103. **Eristalis pratorum** Meigen 1822.

1 ♂, settembre 1897-99.

A e L: c. s.; Dg: Europa centr. e meridionale, paesi mediterranei, Corsica.

104. **Eristalis arbustorum** Linné 1758.

1 ♀, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Asia sett., America del Nord; Corsica, Sardegna.

105. **Helophilus trivittatus** Fabricius 1805.

1 ♂ 1 ♀, settembre 1897-99.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett.; isola di Capraia, Sardegna.

106. **Merodon tricinctus** Sack 1913.

4 ♂ 2 ♀, agosto 1901, settembre 1897-99.

Esemplari di maggiori dimensioni che non quelli tipici della mia raccolta, che servirono di base alla descrizione del prof. Sack; essi sono quasi altrettanto grossi che *albifrons*.

A: forte volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: bulbivora, igrofila; Dg: Trentino, Sicilia.

107. **Merodon distinctus** Palma 1863.

1 ♂ 4 ♀, luglio, agosto, 1901, 1907.

A e L: c. s.; Dg: Italia merid., Grecia.

108. **Merodon spinipes** Fabr., var. **avidus** Rossi 1790.

1 ♂, giugno 1901.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

109. **Syritta pipiens** Linné 1758.

3 ♂ 4 ♀, aprile, luglio, agosto 1900, 1907, settembre 1897-99.

A: forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: fimicola, saprofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, regione etiopica ed orientale, America sett.; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

110. **Eumerus lasiops** Rondani 1857.

1 ♀, aprile 1900.

Differisce da *strigatus* per avere gli occhi molto più irti.

A: mediocre volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: fitofaga, igrofila; Dg: Italia, Sardegna.

111. *Milesia semiluctifera* Villers 1789.

7 ♂, luglio agosto 1901, settembre 1897-99.

A : forte volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L : presumibilmente lignicola, saprofaga, igrofila; Dg : Europa mer., paesi mediterranei.

112. *Chrysotoxum cisalpinum* Rondani 1845.

1 ♂, agosto 1901.

A : forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L : c. s., oppure mirmecofila; Dg : paesi mediterranei, isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

113. *Chrysotoxum italicum* Rondani 1845.

3 ♂ 2 ♀, aprile maggio 1900, novembre 1897-99.

È la forma comune in Italia; la forma *intermedium* Meigen è più rara da noi; vivono però commiste anche al Sud, avendolo di Genova, Marche, Calabria, Sardegna e perfino di Djerba (Tunisi).

L e A : c. s.; Dg : paesi mediterranei, Sardegna.

114. *Cerioides vespiformis* Latreille 1809.

2 ♀, luglio 1901, 1902.

A : forte volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L : truncicola, saprofaga, igrofila; Dg : paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

Pipunculidae.

115. *Pipunculus sylvaticus* Meigen 1824.

1 ♂ 1 ♀, aprile, maggio, 1900, 1902.

A : forte volatore, silvicolo, igrofilo; L : parassita cicadellidi; Dg : Europa, paesi mediterranei, Corsica.

Phoridae.**116. Dohrniphora crassicornis** Meigen 1830.

2 ♀, maggio, 1901, 1907.

A : mediocre volatore, foglicolo, igrofilo; L : necrofaga, igrofila;
Dg : Europa, America sett.; Corsica.

117. Aphiochaeta rufipes Meigen 1804.

1 ♀, aprile 1901.

A : mediocre volatore, erbicolo o domestico, igrofilo; L : sapro-
faga, igrofila; Dg : Europa, paesi mediterranei, America sett.

118. Phora velutina Meigen 1830.

1 ♀, aprile 1900.

A : mediocre volatore, foglicolo, igrofilo; L : necrofaga o sapro-
faga, igrofila; Dg : Europa, Corsica.

A. MIODARII INFERIORI.**Conopidae.**

Le specie di questa famiglia furono determinate dal signor
Kröber, quando ne scrisse la Monografia.

119. Physocephala vittata Fabricius 1794.

8 ♂, giugno, luglio, agosto 1900, 1901.

A : forte volatore, antofilo eutropo, xerofilo; L : parassita ime-
notteri; Dg : Europa centr., paesi mediterranei, Asia centrale;
Corsica, Sardegna.

120. Physocephala fraterna Loew 1847.

6 ♂ 3 ♀, luglio, agosto 1901.

A e L : c. s.; Dg : paesi mediterranei.

121. *Zodion cinereum* Fabricius 1794.

1 ♂ 2 ♀, giugno 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Asia sett., paesi mediterranei, Sardegna.

122. *Myopa testaceâ* Linné 1759.

1 ♂ 2 ♀, aprile 1900, 1902.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Asia sett., Giappone, paesi mediterranei.

123. *Occemyia melanopa* Rondani 1837.

10 ♂ 6 ♀, giugno, luglio, agosto 1901, 1902, settembre 1897-99.

A e L: c. s.; Dg: Europa e Asia centr., paesi mediterranei, Corsica.

124. *Occemyia distincta* Meigen 1824.

12 ♂ 1 ♀, giugno, luglio, agosto 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

125. *Occemyia atra* Fabricius 1781.

2 ♂, luglio 1901, agosto 1907.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

126. *Occemyia atra*, var. *pusilla* Meigen 1824.

A e L: c. s.; Dg: Europa centr., paesi mediterranei, Corsica.

Sciomyzidae.**127. *Ditaenia cinerella* Fall., var. *meridionalis* Strobl 1898.**

6 ♀, marzo, maggio 1900.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L: idrofila, saprofaga; Dg: Europa mer., paesi mediterranei, Corsica, isola di Capraia, Sardegna.

128. **Elgiva trifaria** Loew 1847 (= *lateritia* Rondani 1868).

3 ♀, giugno, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Italia, Corsica.

129. **Euthycera nubila** Loew 1847.

8 ♂ 12 ♀, maggio, giugno 1900-902.

Questi esemplari presentano i caratteri della var. *corsicana* Becker 1910; ma attraverso l'Italia si trovano tutti i passaggi fino alla tipica forma della Sicilia, dalla quale non si possono separare.

A e L: c. s.; Dg: Italia centrale e meridionale, Corsica, isola di Capraia.

Ortalidae.

130. **Chrysomya demandata** Fabricius 1798.

3 ♀, maggio, giugno, luglio 1901-902.

A: mediocre volatore, erbicolo e domestico, igrofilo; L: finicola, saprofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, regione orientale ed etiopica; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

131. **Melieria omissa** Meigen 1826.

1 ♀, luglio 1901.

A: debole volatore, ripiccolo, igrofilo; L: presumibilmente limicola, saprofaga, igrofila; Dg: Europa centr. e merid., Corsica.

Lonchaeidae.

132. **Dasyops lasiophthalma** Macquart 1835.

2 ♂ 2 ♀, maggio, aprile, giugno 1901-902.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L: galligena, fitofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, isola di Capraia, Sardegna.

Trypaeidae.**133. *Dacus oleae* Gmelin 1788.**

1 ♂ 1 ♀, luglio, agosto 1901.

A: mediocre volatore, foglicolo, igrofilo; L: carpofiga; Dg: paesi mediterranei, India, Africa del Sud; Corsica, Sardegna.

134. *Philophylla heraclei* Linné 1758.

4 ♂ 1 ♀, gennaio, aprile 1900-901.

A: c. s.; L: minatrice foglie, fitofaga, igrofiga; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

135. *Terellia serratulae* Linné 1758.

1 ♂ 5 ♀, marzo, giugno, luglio 1901-907.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L: antofaga nei capolini delle Carduacee, fitofaga; Dg: Europa centr., paesi mediterranei, Corsica.

136. *Aciura tibialis* Robineau-Desvoidy 1830.

1 ♂ 1 ♀, giugno, agosto 1901.

A: c. s.; L: nei fiori di Labiate, fitofaga, igrofiga; Dg: paesi mediterranei.

137. *Myiopites Blotii* Brebisson 1826.

1 ♂ 1 ♀, giugno, settembre 1900-901.

A: debole volatore, antofilo emitropo, igrofilo; L: fitofaga, galligena sulle *Inula*; Dg: Europa centr. e meridionale.

138. *Sphenella marginata* Fallén 1820.

1 ♂ 1 ♀, aprile, giugno 1900-902.

A: c. s.; L: antofaga, igrofiga; Dg: Europa, paesi mediterranei, Africa del Sud; Corsica, Sardegna.

139. Ensina sonchi Linné 1758.

1 ♀, agosto 1900.

A: c. s.; L: antofaga nei capolini delle Composite, igrofila;
Dg: Europa, Corsica.

140. Ensina elongatula Loew 1844 (*absinthii* Rond.).

1 ♂, agosto 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei.

141. Ensina tessellata Loew 1844 (*punctella* Rond.).

6 ♂, aprile, maggio, giugno 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Asia sett., paesi mediterranei,
Corsica, Sardegna.

142. Spathulina tristis Loew 1869 (= *sicula* Rondani 1871).

1 ♀, maggio 1900.

Importante cattura; questo esemplare ha l'addome tutto di
color nero lucente.

A: debole volatore, antofilo emitropo, xerofilo; L: fitofaga,
galligena; Dg: Spagna, Sicilia e Siria.

143. Euribia formosa Loew 1844.

3 ♂ 1 ♀, giugno, luglio, agosto 1901.

A: mediocre volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: antofaga,
nei capolini delle Composite; Dg: Europa centr. e mer., paesi
mediterranei, Corsica, Sardegna.

144. Euribia conura Loew 1844.

4 ♂ 4 ♀, febbraio, maggio 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa sett. e centrale.

145. **Euribia praecox** Loew 1844.

4 ♂ 8 ♀, marzo, aprile, maggio, giugno 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa merid., paesi mediterranei, Sardegna.

146. **Euribia cincta** Loew 1844.

3 ♂ 1 ♀, maggio, settembre 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa centrale.

147. **Acanthiophilus helianthi** Rossi 1790.

9 ♂ 2 ♀, maggio, giugno, luglio 1901.

A: mediocre volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: antofaga;

Dg: Europa, paesi mediterranei, Sardegna.

148. **Trypanea mamulae** Frauenfeld 1855 (= *aestiva* Rond.).

1 ♀, giugno 1901.

Non ancor vista d'Italia.

A: debole volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: fitofaga, galligena su *Helichrysum*; Dg: Dalmazia, paesi mediterranei.

149. **Trypanea ramulosa** Loew 1844.

1 ♂, febbraio 1902.

Importantissima scoperta, perchè la specie venne descritta su di una ♀ del Portogallo, che poi venne riconosciuta esser della Dalmazia; ma fu solo raramente ricordata in seguito.

È specie relativamente grossa, robusta. Fronte larga, con due paia di orbitali inferiori, che sono di color nero come le superiori, le occipitali e le verticali interne; tutte le altre setole del capo sono bianche. Orlo boccale molto sporgente; proboscide corta e grossa. Torace tutto nero, con striscia rossiccia laterale dagli omeri alla radice delle ali; scudetto nero. Tutte le setole sono nere; lo scudetto ne ha 4, di cui quelle apicali sono assai robuste, appena un po' più piccole di quelle basali. Addome interamente nero, con pubescenza gialla; i genitali sono rossicci. Piedi interamente testacei, comprese le anche; ali con disegno caratteristico,

come nella figura originale del Loew, ricordante quello di *augur* Frauenf., *confluens* Wied. e *auguralis* Bezzi, nonchè quello delle specie sudafricane recentemente da me descritte e figurate coi nomi di *bulligera*, *euarestina* e *dentiens*.

A: c. s.; L: fitofaga, presumibilmente galligena; Dg: Dalmazia, Corsica ⁽¹⁾, Sardegna ⁽²⁾.

150. **Trypanea amoena** Frauenfeld 1856 (= *parisiensis* Rond.).

1 ♂ 4 ♀, maggio, giugno 1900-901.

A: c. s.; L: fitofaga, galligena sulle Composite; Dg: Europa, paesi mediterranei, isola di Capraia, Corsica.

151. **Trypanea stellata** Füssly 1775.

5 ♂ 5 ♀, maggio, giugno 1900-901.

A e L: c. s.; Dg: c. s., Sardegna.

Sepsidae.

152. **Meroplus stercorarius** Robineau-Desvoidy 1830.

1 ♂ 1 ♀, maggio 1902.

A: debole volatore, coprofilo, igrofilo; L: coprofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett. e merid.

153. **Nemopoda nigrilatera** Macquart 1835.

1 ♀, luglio 1907.

A e L: c. s.; Dg: Europa centr. e merid.

154. **Sepsis impunctata** Macquart 1839.

1 ♂ 1 ♀, maggio 1907, settembre 1897-99.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica.

⁽¹⁾ Kuntze A., Deutsche Entom. Zeitschr. 1913, p. 551 (*Urellia*).

⁽²⁾ Costa A., Memoria VI, Atti Acc. Sci. fis. nat. Napoli. 1886, p. 3 (*Tephritis*).

155. **Sepsis punctum** Fabricius 1794.

6 ♂ 5 ♀, aprile, maggio, giugno, luglio 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

156. **Sepsis violacea** Meigen 1826.

4 ♂ e ♀, aprile, maggio, giugno, dicembre 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett.; Corsica.

157. **Sepsis luteipes** Melander 1917 (= *flavimana* Schiner nec Meigen).

1 ♂ 1 ♀, luglio, settembre 1900-901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, America sett.

158. **Sepsis cynipsea** Linné 1761.

8 ♂ 8 ♀, aprile, maggio, giugno, luglio 1900-907.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Africa, Asia; isola di Capraia, Corsica.

Psilidae.159. **Chamaepsila nigricornis** Meigen 1826.

9 ♂ 6 ♀, marzo, aprile 1900-902.

A: debole volatore, foglicolo, igrofilo; L: radicolare, fitofaga, igrofila; Dg: Europa; isola di Capraia, Corsica.

Lauxaniidae.160. **Minettia subvittata** Loew 1847.

2 ♂ 7 ♀, maggio, giugno, luglio 1900-907.

A: c. s.; L: terricola, saprofaga, igrofila; Dg: Europa mer., paesi mediterranei; isola di Capraia, Corsica.

161. *Minettia longiseta* Loew 1847.

1 ♀, giugno 1901.

A e L: c. s.; Dg: Sicilia.

162. *Minettia plumichaeta* Rondani 1868.

1 ♀, maggio 1900.

A e L: c. s.; Dg: Italia.

163. *Sapromyza intonsa* Loew 1847.

3 ♂ 3 ♀, maggio, giugno 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa mer.; Corsica.

Chamaemyidae.**164. *Parochthiphila coronata* Loew 1858.**

1 ♂ 2 ♀, maggio 1900-901.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: terricola, fitofaga, igrofila; Dg: Europa centr. e merid., Corsica.

Trixoscelidae.**165. *Trixoscelis approximata* Loew 1865.**

5 ♂ 1 ♀, maggio, giugno, settembre 1900-901.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: terricola, fitofaga, igrofila; Dg: Europa mer., paesi mediterranei.

166. *Trixoscelis frontalis* Fallén 1823.

2 ♂ 1 ♀, maggio, settembre 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei.

Opomyzidae.**167. *Opomyza germinationis* Linné 1758.**

2 ♀, giugno, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg; Europa.

168. *Geomyza pictipennis* Rondani 1874.

1 ♂ 3 ♀, maggio, giugno 1900-901.

A e L: c. s.; Dg: Italia; isola di Capraia, Corsica.

169. *Geomyza calceata* Rondani 1874.

1 ♂ 1 ♀, gennaio 1901, aprile 1902.

A e L: c. s.; Dg: Italia.

Chloropidae.**170. *Meromyza variegata* Meigen 1830.**

1 ♀, giugno 1901.

A: debole volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: fitofaga, igrofila; Dg: Europa, Corsica.

171. *Cetema myopinum* Loew 1866.

2 ♂ 5 ♀, giugno 1901.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: c. s.; Dg: Europa centr. e mer.

172. *Chloropisca notata* Meigen 1830.

1 ♂ 9 ♀, marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto 1900-901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

173. **Chloropisca notata**, var. **flavifrons** Macquart 1835.

3 ♀, maggio 1900-901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

174. **Chlorops taeniopa** Meigen 1830.

3 ♀, maggio 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

175. **Crassiseta bimaculata** Loew 1845.

1 ♂, marzo 1901.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica.

176. **Siphonella strobli** Czerny 1909.

1 ♀, giugno 1901.

Distintissima specie, non ancora segnalata d'Italia.

A: debole volatore, antofilo emitropo, xerofilo; L: fitofaga, igrofila; Dg: Spagna, Dalmazia, Corfù, Cirenaica; Corsica (1).

177. **Tricimba cincta** Meigen 1830.

1 ♂, maggio 1900.

A: debole volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: c. s.; Dg: Europa.

178. **Oscinosoma frit pusillum** Meigen 1830.

1 ♂, aprile 1901.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

Ephydridae.

179. **Gymnopa subsultans** Fabricius 1798.

3 ♂ 1 ♀, giugno, luglio, agosto 1901.

A: debole volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: ? sabulicola, igrofila; Dg: Europa, Corsica.

(1) Becker Th., Deutsch. Entom. Zeitschr., 1910, p. 663.

180. **Gymnopa albipennis** Loew 1848.

1 ♀, agosto 1900.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica.

181. **Psilopa nitidula** Fallén 1813.

1 ♂ 2 ♀, maggio, giugno, luglio 1900-901.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: ? limicola, saprofaga;
Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.182. **Psilopa obscuripes** Loew 1860.

1 ♂ 1 ♀, aprile 1900.

A e L: c. s.; Dg: c. s.

183. **Hydrellia griseola** Fallén 1813.

2 ♂ 2 ♀, marzo, aprile, dicembre 1900-901.

A: c. s.; L: fitofaga, minatrice, igrofila; Dg: c. s.; Corsica.

184. **Philygria picta** Fallén 1813.

1 ♀, marzo 1902.

A: c. s.; L: ? limicola; Dg: c. s.

185. **Scatella quadrata** Fallén 1813.

1 ♀, aprile 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

Drosophilidae.186. **Camilla glabra** Fallén 1823.

1 ♀, febbraio 1902.

A: debole volatore, arboricolo, igrofilo; L: saprofaga, trunci-
cola; Dg: Europa.

187. **Parascaptomyza graminum** Fallén 1823.

6 ♂ 3 ♀, marzo, aprile, settembre, dicembre 1900-901.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: fitofaga, minatrice foglie; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

188. **Parascaptomyza graminum** var. **flava** Becker.

2 ♂ 3 ♀, maggio 1902.

A e L: c. s.; Dg: c. s.

Astiidae.189. **Astia amoena** Meigen 1830.

1 ♂, marzo 1901.

A: c. s.; L: ? saprofaga, igrofila; Dg: c. s., Corsica.

Borboridae.190. **Scatophora carolinensis** Robineau-Desvoidy 1830 (= *Olina geniculata* Macquart 1835).

1 ♂, aprile 1900.

A: debole volatore, coprofilo, igrofilo; L: coprofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett.; Corsica.

191. **Leptocera (Scotophilella) crassimana** Haliday 1836.

1 ♂, aprile 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

192. **Leptocera (Collinella) fontinalis** Fallén 1826.

1 ♀, maggio 1902.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: terricola, saprofaga, igrofila; Dg: Europa; Corsica.

193. **Leptocera (Thoracochaeta) fulvipes** Meigen 1838.

1 ♂, aprile 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

Milichiidae.

194. **Mallochiella glabra** Fallén 1820.

2 ♂ 1 ♀, giugno, luglio, agosto 1901.

A: debole volatore, domestico, igrofilo; L: saprofaga, igrofila;
Dg: Europa, America sett.; Corsica.

195. **Cryptochaetum grandicorne** Rondani 1875.

1 ♀, aprile 1900.

A: debole volatore, foglicolo, igrofilo; L: parassita cocciniglie
(*Guerinia serratulae*); Dg: paesi mediterranei.

Agromyzidae.

196. **Cerodonta semivittata** Strobl 1907.

1 ♀, agosto 1901.

Questo esemplare presenta qualche setoluzza acrosticale sul davanti del torace, mentre secondo la recente monografia del prof. Hendel ne dovrebbe mancare.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: minatrice foglie, fitofaga, igrofila; Dg: Europa mer.

197. **Phytomyza tenella** Meigen 1830.

1 ♀, maggio 1902.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

198. **Phytomyza praecox** Meigen 1830.

1 ♂, maggio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

Scatophagidae.**199. Scatophaga stercoraria** Linné 1738.

13 ♂ 4 ♀ marzo, aprile, maggio 1900-902.

A: mediocre volatore, coprofilo, predatore, igrofilo; L: coprofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett.; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

200. Scatophaga merdaria Fabricius 1794.

2 ♂, marzo 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei.

201. Norellia (Acantholena) spinipes Meigen 1826.

1 ♀, marzo 1902.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L: fitofaga, igrofila; Dg: Europa centr. e meridionale, Sardegna.

B. MIODARII MEDII.**Muscidae.****Fucelliinae.****202. Fucellia maritima** Haliday 1838.

1 ♂ 2 ♀, maggio, giugno 1900-901.

A: mediocre volatore, alofilo, igrofilo; L: necrofaga o saprofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

Coenosiinae.**203. Schoenomyza litorella** Fallén 1823.

1 ♀, maggio 1902.

A: debole volatore, ripicolo, igrofilo; L: terricola, fitofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

204. **Coenosia (Caricea) tigrina** Fabricius 1775.

1 ♂ 4 ♀, aprile, maggio, giugno 1900-901.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo, predatore; L: c. s.;

Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

205. **Coenosia atra** Meigen 1830.

2 ♀, luglio, agosto 1901.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: c. s.; Dg: c. s., Corsica.

206. **Coenosia rufipalpis** Meigen 1826.

1 ♀, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa centr. e mer., paesi mediterranei.

207. **Coenosia cingulipes** Zetterstedt 1849.

1 ♀, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

Muscinae.

208. **Chortophila cinerella** Fallén 1825.

8 ♂ 6 ♀, marzo, aprile, maggio, settembre 1900-902.

A: mediocre volatore, erbicolo, igrofilo; L: terricola, igrofila;
Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica.

209. **Chortophila cilicrura** Rondani 1866.

8 ♂ 20 ♀, marzo, aprile, maggio, giugno, settembre 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: c. s., Corsica.

210. **Anthomyia pluvialis** Linné 1758.

1 ♀, agosto 1900.

A e L: c. s.; Dg: c. s.; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

211. **Anthomyia procellaris** Rondani 1866.

3 ♂ 2 ♀, maggio, luglio, agosto 1900-901.

A e L: c. s.; Dg: c. s., Corsica.

212. **Pegomyia bicolor** Wiedemann 1817.

1 ♂, marzo 1900.

A: debole volatore, erbicolo, igrofilo; L: minatrice, fitofaga, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica,

213. **Atherigona quadripunctata** Rossi 1794.

1 ♂ 2 ♀, luglio, agosto 1901.

A: c. s.; L: probabilmente parassita; Dg: Europa centr. e mer., paesi mediterranei, Corsica.

214. **Limnophora exsurda** Pandellé 1899.

1 ♀, maggio 1901.

A: debole volatore, ripicolo, igrofilo; L: limicola, igrofila; Dg: c. s., Corsica.

215. **Limnophora Osten-Sackeni** Jannicke 1866.

1 ♂ 5 ♀, aprile, maggio, giugno, luglio 1901-902.

A: c. s.; L: c. s.; Dg: Paesi mediterranei, regione etiopica; Corsica.

216. **Mydaea duplicata** Meigen 1826.

2 ♂ 1 ♀, marzo, maggio 1900-901.

A: mediocre volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: terricola, predatrice; Dg: Europa, paesi mediterranei, Asia; isola di Capraia, Corsica.

217. **Mydaea lucorum** Fallén 1823.

1 ♂ 1 ♀, aprile, maggio 1900-902.

A e L: c. s.; Dg: c. s., Corsica.

218. **Lispa pygmaea** Fallén 1825.

1 ♂, giugno 1901.

A: mediocre volatore, ripicolo, igrofilo; L: limicola, idrofila;
Dg: c. s., Corsica.

219. **Lispa nana** Macquart 1835.

1 ♂, maggio 1900.

A e L: c. s.; Dg: c. s., Corsica.

220. **Fannia incisurata** Zetterstedt 1838.

1 ♂, aprile 1900.

A: mediocre volatore, domestico, igrofilo; L: petricola; Dg:
c. s., Corsica.

221. **Ophyra leucostoma** Wiedemann 1817.

1 ♂ 2 ♀, aprile 1900.

A: forte volatore, silvicolo, igrofilo; L: terricola, saprofaga,
igrofila; Dg: c. s., Corsica.

222. **Hydrotaea dentipes** Meigen 1805.

2 ♂, aprile 1900.

A: mediocre volatore, silvicolo, igrofilo; L: fimicola, predatrice, igrofila; Dg: Europa, Corsica.

223. **Hydrotaea armipes** Fallén 1825.

1 ♂, aprile 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei.

224. **Stomoxys calcitrans** Linné 1758.

1 ♂ 1 ♀, aprile 1900.

A: mediocre volatore, ematofago, igrofilo; L: coprofila, igrofila; Dg: cosmopolita; Corsica, Sardegna.

225. **Pyrellia cadaverina** Linné 1758.

3 ♂ 2 ♀, giugno, luglio 1901.

A: mediocre volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: coprofila, igrofila; Dg: Europa, Corsica, Sardegna.

226. **Musca domestica** Linné 1758.

1 ♂, agosto 1907.

A: mediocre volatore, domestico, antofilo allotropo, igrofilo; L: finicola, saprofaga, igrofila; Dg: cosmopolita; Corsica, Sardegna.

227. **Placomyia vitripennis** Meigen 1826.

1 ♂, maggio 1901.

A: mediocre volatore, stabulicolo zoofilo, igrofilo; L: coprofila, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei; Corsica, Sardegna.

228. **Grapomyia maculata** Scopoli 1763.

1 ♂, luglio 1901.

A: forte volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: putricola, igrofila; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

Gastrophilinae.

229. **Gastrophilus nasalis** Linné 1758.

2 ♂, giugno 1900-901.

A: forte volatore, xerofilo; L: endoparassita cavallo e asino; Dg: Europa, paesi mediterranei.

Hippoboscidae.

230. **Melophagus ovinus** Linné 1758.

1 ♂, marzo 1900.

A: attero, ectoparassita della pecora; Dg: cosmopolita.

C. MIODARII SUPERIORI.

Tachinidae.**Oestrinae.**231. **Rhinoestrus purpureus** Brauer 1858.

1 ♂, luglio 1902.

A: forte volatore, xerofilo; L: endoparassita cavallo e asino;
Dg: Europa centr. e mer., paesi mediterranei.**Phasiinae.**232. **Gymnosoma rotundatum** Linné 1758.

8 ♂ 4 ♀, maggio, luglio, agosto 1900-901.

A: debole volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: parassita emitteri; Dg: Europa, paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

233. **Cystogaster globosa** Fabricius 1775.

2 ♂, luglio 1901, agosto 1907.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

234. **Xysta cana** Meigen 1824.

1 ♀, giugno 1901.

A: mediocre volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: parassita emitteri; Dg: Europa.

235. **Apostrophus anthophilus** Loew 1871.

3 ♂, giugno, agosto 1901.

Nuovo per l'Italia. Differisce da *Besseria appendiculata* Perris (la *melanura* Meigen vera non fu sinora trovata in Italia), per la peculiare struttura dei tergiti addominali 3 e 4 del maschio, oltrechè per la mancanza del segmento terminale del 4° nervo, che è però talvolta ancora abbastanza bene distinguibile.

A e L: c. s.; Dg: Europa mer., paesi mediterranei e caspici.

236. **Ocypterula pusilla** Meigen 1824.

2 ♂, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

237. **Ocyptera rufipes** Meigen 1824.

1 ♂, agosto 1901.

A e L: c. s.; Dg: paesi mediterranei, Corsica, Sardegna.

238. **Ocyptera auriceps** Meigen 1838 = *coarctata* Loew 1844
= *Picciolii* Rondani 1861 = *Mussinii* Rondani 1861.

1 ♂ 2 ♀, luglio 1901-907.

A e L: c. s.; Dg: Europa centr. e mer., paesi mediterranei, Corsica.

239. **Ocyptera intermedia** Meigen 1824 = *excisa* Loew 1845.

10 ♂ 8 ♀, maggio, giugno, luglio, agosto, settembre 1900-07.

A e L: c. s.; Dg: c. s.; Corsica.

Calliphorinae.

240. **Lucilia sericata** Meigen 1826.

9 ♂ 3 ♀, marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto e settembre 1897-99-1902.

A: forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo: L: sarcofaga;
Dg: cosmopolita; Corsica, Sardegna.

241. **Calliphora vomitoria** Linné 1758.

1 ♀, aprile 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa, paesi mediterranei, America del Nord; Corsica.

242. **Calliphora erythrocephala** Meigen 1826.

2 ♀, gennaio 1902.

A e L: c. s.; Dg: c. s.; Corsica, Sardegna.

243. **Pormia regina** Meigen 1826.

4 ♀, febbraio 1907, giugno 1901.

A: c. s.; L: c. s.; Dg: c. s.; Corsica.

244. **Pollenia rudis** Fabricius 1786.

1 ♂ 2 ♀, aprile, giugno 1900-901.

A: c. s.; L: parassita lombrici; Dg: Europa, paesi mediterranei, America sett.; Corsica.

245. **Stomatorrhina lunata** Fabricius 1805.

1 ♂, settembre 1897-99.

A: c. s.; xerofilo; L: parassita ooteche ortotteri; Dg: Europa, paesi mediterranei, regione etiopica; isola di Capraia, Corsica, Sardegna.

Sarcophaginae.

246. **Miltogramma punctatum** Meigen 1824.

2 ♂, giugno 1901, settembre 1897-99.

A: forte volatore, sabulicolo, xerofilo; L: predatrice nidi imenotteri; Dg: Europa, Corsica, Sardegna.

247. **Miltogramma ruficorne** Meigen 1824.

1 ♂, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg: c. s., Corsica, Sardegna.

248. **Setulia fasciata** Meigen 1824.

2 ♀, giugno 1901, agosto 1907.

Questi esemplari corrispondono ai miei tipi di *erythrochaeta*, 1895, della Calabria, che furono dal Dott. Villeneuve (Deutsche entom. Zeitsch., 1911, p. 119) riconosciuti uguali ai tipi del Meigen.

A: forte volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: c. s.; Dg: Europa mer., Corsica.

249. **Sphecapota albifrons** Rondani 1859.

1 ♂ 2 ♀, maggio, giugno 1901.

A: forte volatore, sabulicolo, xerofilo; L: c. s.; Dg: Europa mer., Corsica.

250. **Heteropterina heteroneura** Meigen 1830.

1 ♂ 1 ♀, luglio 1907, agosto 1901.

Nuova per l'Italia; la femmina presenta anche i femori completamente testacei.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

251. **Pachyophthalmus signatus** Meigen 1824 (= *Sphecapota maculosa* Rondani 1859).

1 ♂, luglio 1900.

A: forte volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: c. s.; Dg: Europa; Corsica.

252. **Sarcophila latifrons** Fallén 1816.

1 ♂ 1 ♀, luglio 1901-907.

A: forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: sarcofaga; Dg: Europa, Corsica.

253. **Ravinia haematodes** Meigen 1826.

2 ♂, giugno, luglio 1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa, America sett., Corsica.

254. **Sarcophaga haemorrhoidalis** Fallén 1816.

1 ♂ 2 ♀, maggio, giugno, settembre 1897-1901.

A e L: c. s.; Dg: cosmopolita; Corsica, Sardegna.

255. **Sarcophaga ? melanura** Meigen 1826.

1 ♀, aprile 1900.

A e L: c. s.; Dg: Europa, Corsica.

Rhinophorinae.

256. **Stevenia obscuripennis** Loew 1847 (= *femoralis* Rond.).

1 ♂, luglio 1901.

A: mediocre volatore, antofilo allotropo, xerofilo; L: parassita insetti, coleotteri; Dg: Europa centr. e mer.

Dexiinae.

257. **Microphthalma europaea** Egger 1860.

1 ♀, agosto 1899.

A: forte volatore, antofilo allotropo, igrofilo; L: parassita coleotteri; Dg: Europa centr. e merid.; ben diversa dalla specie americana *disjuncta* Wied.; Corsica.

258. **Dexia rustica** Fabricius 1781.

2 ♂ 1 ♀, maggio, giugno, ottobre 1897-1901.

A e L: c. s.; Dg: Europa.

259. **Fischeria bicolor** Robineau-Desvoidy 1830.

1 ♂, maggio 1900:

A: mediocre volatore, antofilo emitropo, xerofilo; L: parassita bruchi lepidotteri; Dg: Europa cent. e mer., paesi mediterranei, regione etiopica.

Tachininae.

260. **Siphona cristata** Fabricius 1805.

3 ♂ 1 ♀, aprile, maggio 1901-902.

A: debole volatore, antofilo eutropo, igrofilo; L: parassita bruchi lepidotteri e larve tipulidi; Dg: Europa, Corsica.